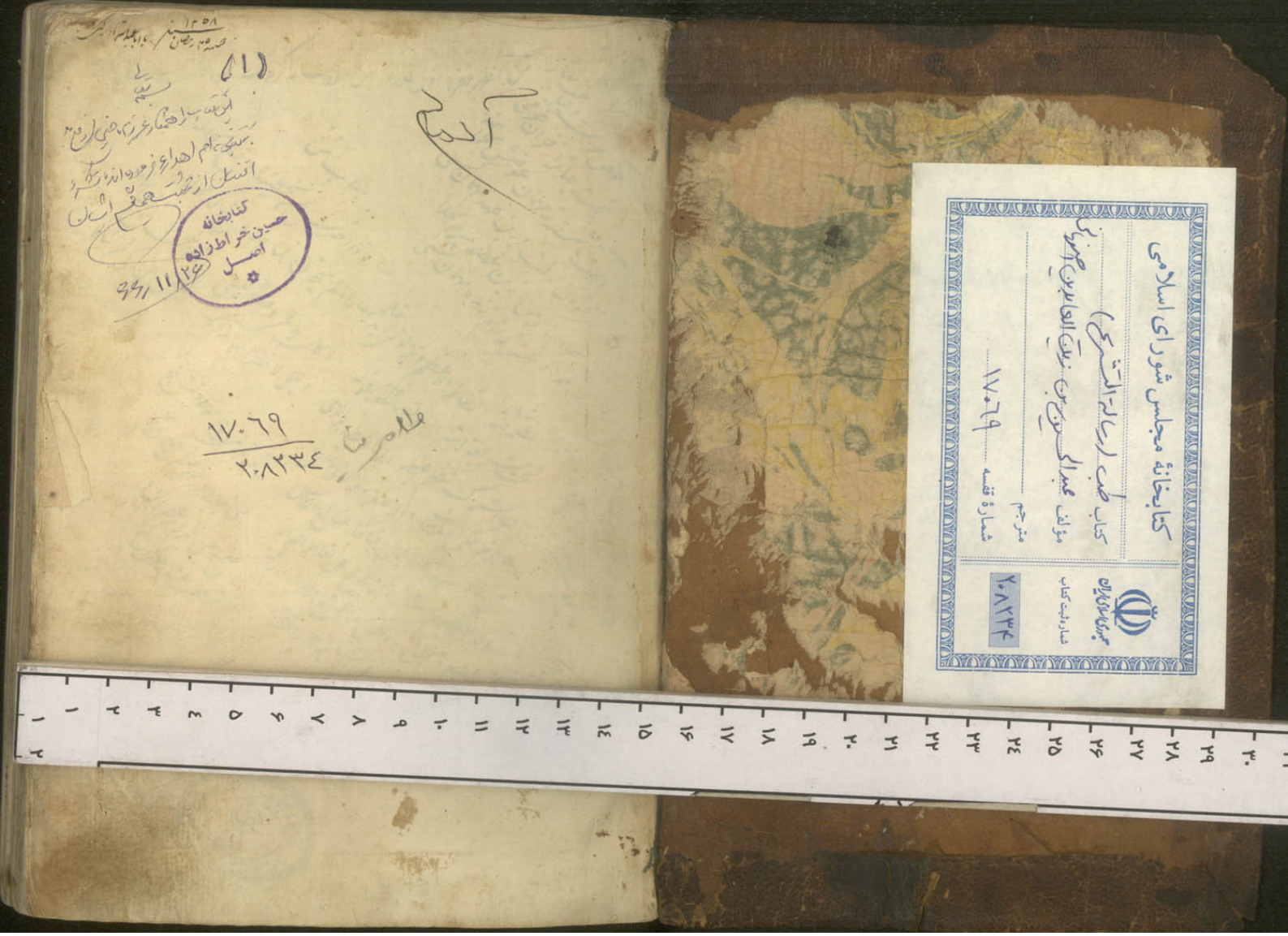
کتابخانهٔ
مجلس شورای
اسلامی
خطی
۱۷۰۶۹


کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی
کتاب طب (رساله التشریح)
مؤلف محمد اکمل بن ... زین العابدین ... حسینی
مترجم
شمارهٔ قفسه ۱۷۰۶۹
جمهوری اسلامی ایران
شماره ثبت کتاب
۲۰۸۲۳۴
کتابخانه حسین خراط زاده اصل
۱۷۰۶۹
۲۰۸۲۳۴

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی
کتاب طب (رسالة التشریح)
مؤلف عبدالکریم بن عزیز العلا بن احمد بن ...
مترجم
شمارهٔ قفسه ۱۷۰۶۹
جمهوری اسلامی ایران
شماره ثبت کتاب
۲۰۸۲۳۴

۱۷۰۶۹
۲۰۸۲۳۴

کتابخانه
حسین خراط زاده
اصل

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

جمهوری اسلامی ایران

کتاب طب (رسالة التشریح)

مؤلف محمد الحسین بن زین العابدین اصفهانی

مترجم

شمارهٔ ثبت کتاب ۲۰۸۲۳۴

شمارهٔ قفسه ۱۷۰۶۹

۱۷۰۶۹
۲۰۸۲۳۴

کتابخانه صحیفه خرد اندیشه اصیل

۱۷۰۶۹
۲۰۸۲۳۴

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على اكمل
الانبياء والمرسلين وعلى اله واولاده سيما امير
المؤمنين صلوات الله وسلامه عليه وعلى
خلفائه اجمعين اما بعد فيقول الحقير الفقير الى
عفو ربه الغني عبد الحسين بن زين العابدين
الاصفهاني عفى الله عن جرائمهما وجعل الجنة
مثواهما اني لما رايت ان علم التشريح عام مهم
ومعرفته موصل الى معرفة الله العزيز الحكيم
كما ورد من لم يعرف الهيئة والتشريح فهو
عنين في معرفة الله تعالى فاردت ان اخرج التشريح

من القانون للحكيم الكامل الماهر في فنون العلوم
الشيخ ابي علي سينا برد الله مضجعه وعفى عنه
واجمعه واجعله رسالة واحدة ليحصل الاستحضار
من علم التشريح بسهولة وسميته برسالة التشريح
مستعينا من الله الهداية والاتمام فانه نعم
الهادي ونعم المعين فقال في القانون التعليم
الخامس فصل واحد وخمس جمل الفصل وهو
في ماهية العضو واقسامه فنقول الاعضاء
اجسام متولدة من اول مزاج الاخلاط المحمودة
كما ان الاخلاط اجسام متولدة من اول مزاج الاركان
والاعضاء منها ما هي مفردة ومنها ما هي مركبة
والمفردة هي التي اي جزء محسوس اخذت منها كان
مشاركا للكل في الاسم والحد مثل اللحم واجزائه
والعظم واجزاؤه والعصب واجزائه وما اشبه
ذلك تسمى متشابهة الاجزاء والمركبة هي التي

هي التي اذا اخذت منها جزأ اى جزء كان لم يكن مشاركا للكل
لا في الاسم ولا في الحد مثل اليد والوجه فان جزء الوجه
ليس بوجه وجزء اليد ليس بيد وتسمى اعضاء البسيطة ايضا
هي الاولى للنفس في تمام الحركات والافعال واول الاعضاء
المتشابهة الاجزاء العظم وقد خلق صلبا لانه اساس
البدن ودعامة الحركات ثم الغضروف وهو اللين من
العظم فينعطف واصلب من سائر الاعضاء وانفعه
في خلقه ان يحسن به اتصال العظام بالاعضاء اللينة
فلا يكون الصلب واللين قد تركبا بلا متوسط فبنا ذي اللين
بالصلب وخصوصا عند الضربة والضغطة بل يكون
التركيب مدرجا مثل ما في العظم الكتفي والشريف
في اضلاع الخلف ومثل الغضروف الحنجري تحت القس و
ايضا ليحسن به تجاور المفاصل المتحاكة فلا يعرض لصلابها
وايضا اذا كان بعض العضل يمتد الى عضو غير ذي
يستند اليه ويقوى به مثل عضلات الاجفار

كان هناك دعامًا وعماد الاوتار هما وايضا فانه قد تمس الحاجة
في مواضع كثيرة الى اعتمادها على شيء قوي ليس بغاية
الصلابة كما في الحنجرة ثم العصب وهي اجسام دماغية
او نخاعية المنبت بيض لدنة لينة في الانعطاف صلبة
في الانفصال خلقت لتتم بها الاعضاء الحساسة والحركة
ثم الاوتار وهي اجسام تنبت من اطراف العضل شبيهة
بالعصب فمثلا في الاعضاء المتحركة فتارة تجذبها بانجذابها
لتشنج العضلة واجتماعها ورجوعها الى ورائها وتارة
ترخيها باسترخائها لانبساط العضلة عائدة الى وضعها
او زيادة فيه على مقدارها في طولها حالكونها على وضعها
المطبوع لها على ما نراه نحن في بعض العضل وهي مؤلفة
في الاكثر من العصب النافذ في العضلة البارزة منها
في الجهة الاخرى ومن الاجسام التي يتلو ذكرها ذكر
الاوتار وهي التي تسميها رباطات وهي ايضا عصبية

المراى واللمس تاتى من العظام الاعضاء الى جهة العضل فتنشطى هى
والاعصاب ليفًا فاولى العضلة منها احشى لحمًا وما
فارقها الى المفصل والعضو المحرك اجتمع الى ذانه وثقل
وذر الفها ثم الرباطات التى ذكرنا وهى اجسام شبيهة بالعصب
بعضها يسمى رباطًا مطلقًا وبعضها يخص باسم العقب فانه
الى العضلة لم يسم الا رباطًا وما لم يمتد البها ولكن وصل
بين طرفى عظمى المفصل او بين اعضاء اخرى واحكم شد
شئ الى شئ فانه مع ما يسمى رباطًا فقد يخص باسم العقب و
ليس لشئ من الروابط حس وذلك لئلا يناذى بكثرة
ما يلزمه من الحركة والحك ومنفعة الرباط معلومة
مما سلف ثم الشرايانات وهى اجسام نابتة من القلب مجوفة
مجوفة طولًا عصبانية رباطية الجوهر لها حركات منبسطة
ومنقبضة تنفصل بكون ان خلقت لتروح القلب نفض
البخار الدخانى عنه ولتوزع الروح على اعضاء البدن

باذن

باذن الله ثم الاوردة وهى شبيهة بالشرايانات ولكنها من الكبد
ساكنة خلقت لتوزع الدم على اعضاء البدن ثم الاغشية
وهى اجسام منتجة من لبف عصبى غير محسوس رقيقة
الثخن مستعرضة تغشى سطوح اجسام اخر وتحتوى عليها
لمنافع منها تحفظ جملتها على شكلها وهيئتها ومنها تعلقها
من اعضاء اخر وتربطها بها بوساطة العصب والرباط التى
تنشطى الى ليفها فانتبجت منه كالكلية من الصلب ومنها
ليكون للاعضاء العديمة الحس فى جوهرها سطح حساس
بالذات لما يلابسه وحساس لما يحدث فى الجسم الملفوف
فيه بالعرض وهذه الاعضاء مثل الربة والكبد والطحال
والكليتين فانها الا تحس بجواهرها البتة لكن انما تحس
للامور المصادمة لها بما عليها من الاغشية واذا حدث
فيها ربح او ورم احس اما الربح فبحسه الغشاء بالعرض
للتمدد الذى يحدث فيه واما الورم فبحسه مبدء الغشاء

ومعلقه بالعرض لارجحان العضو لثقل الورم ثم اللحم وهو حشو
خلل وضع هذه الاعضاء فى البدن وقوتها التى تدعم
وكل عضو فله فى نفسه قوة غريزية بها يتم له امر التغذى
ذلك هو جذب الغذاء واساكه وتشبيهه والصاقه ورفع
الفضل ثم بعد ذلك تختلف الاعضاء فبعضها له الى هذه
القوة قوة تصير منه الى غيره وبعضها ليس له ذلك وزوجه
اخر فبعضها له الى هذه القوة قوة تصير اليه من غيره وبعضها
ليس له ذلك فاذا تركبت حدث عضو قابل معط وعضو
غير قابل وعضو قابل غير معط وعضو لا قابل ولا معط اما
العضو القابل المعطى فلم يشك فى وجوده فان الدماغ و
الكبد اجمعوا على ان كل واحد منهما يقبل قوة الجوهر
والحرارة الغريزية والروح من القلب وكل واحد منهما
ايضا مبدء قوة يعطيها غيره اما الدماغ فمبدء الحس عند
قوم مطلقا وعند قوم لا مطلقا واما الكبد فمبدء التغذية

عند قوم

المعطى
الغير
عند قوم مطلقا وعند قوم لا مطلقا واما العضو القابل
فلا شك فى وجوده ابعد مثل اللحم القابل قوة الحس قيل
ليس هو مبدء لقوة يعطيها غيره بوجه واما القسم الاخير
فاختلف فى احدها الاطباء مع الكثير من الحكماء فقال الكثير
من القدماء ان هذا العضو هو القلب وهو الاصل لكل قوة
وهو يعطى سائر الاعضاء كلها القوى التى تغذو والتى تحيى
والتى تدرك وتحرك واما الاطباء وقوم من القدماء فنقد
فرقوا هذه القوى فى الاعضاء ولم يقولوا بعضو معط غير
قابل لقوة وقول الكثير عند التحقيق والتدقيق اصح وقول
الاطباء فى بادى النظر اظهر ثم اختلف فى القسم الاخير
الاطباء فيما بينهم فذهب طائفة الى ان العظام واللحم الغير
الحساس وما شابههما انما تبقى بقوى فيها تخصها لانها
من مبادى اخر لكنها بتلك القوى اذا وصل اليها غذاؤها
كفت انفسها فلا هى تفيد شيئا اخر قوة فيها ولا ايضا

يفيد ما عضو قوة اخرى وذهبت طائفة الى ان تلك
القوى ليس تخصها لكنها فايضة اليها من الكبد او القلب في
اول الكون ثم استقرت فيها والطبيب لبس عليه ان
يتتبع المخرج الى الحق من هذين الاختلافين بالبرهان
فليس له اليه سبيل من جهة ما هو طبيب ولا يضره
في شيء من مباحثه واعماله ولكن يجب ان تعلم وتعتقد في
الاختلاف الاول انه لا عليه كان القلب مبدء في الحس و
الحركة للدماغ وللقوة المغتذية للكبد او لم يكن فان
الدماغ اما بنفسه واما بعد القلب مبدء للافاعيل
النفسانية بالقياس الى سائر الاعضاء والكبد كذلك
مبدء للافاعيل الطبيعية المغذية بالقياس الى سائر
الاعضاء ويجب ان تعلم وتعتقد في الاختلاف الثاني
انه لا عليه كان حصول القوة الغريزية في مثل العظم
عند اول الحصول من الكبد او تستحفر بمزاجه نفسه او

لم يكن ولا واحد منهما ولكن الا يجب ان تعتقد ان تلك
القوة لبيت فايضة اليه من الكبد بحيث لو انبتت
السبيل بينهما وكان عند العظم غذاء معد بطل فعلة
كما للحس والحركة اذا انسد العصب المجيء من الدماغ بل تلك
القوة صارت غريزية للعظم ما بقي على مزاجه فحينئذ
يتشرح له حال القسمة بعرض له اعضاء رئيسة و
اعضاء خادمة للرئيسة واعضاء مرؤوسة بالاخدمة
واعضاء غير رئيسة ولا مرؤوسة فالاعضاء الرئيسة
هي الاعضاء التي هي مبادء للقوى الاولى في البدن
المضطر اليها في بقاء الشخص او النوع اما بحسب بقاء الشخص
فالرئيسة ثلاثة القلب وهو مبدء قوة الحيوة والدماغ
وهو مبدء قوة الحس والحركة والكبد وهو مبدء قوة
التغذية واما بحسب بقاء النوع فالرئيسة هذه الثلثة
ايضا ورابع يخص النوع وهو الانثيان اللذان يضطر

توليد

اليهما الامر وينتفع بهما لامر ايضا اما الاضطرار فالاجل
المنى الحافظ للنسل واما الانتفاع فلاجل افادة تمام الهيئة
والمزاج الذكوري والانوثي اللذين هما من العوارض اللازمة
لانواع الحيوان لان الاشياء الداخلة في نفس الحيوانية
واما الاعضاء الخادمة فبعضها تخدم خدمة مهيئة و
بعضها تخدم خدمة مؤدية والخدمة المهيئة تسمى منفعة
والخدمة المؤدية تسمى خدمة على الاطلاق والخدمة المهيئة
تتقدم فعل الرئيس والخدمة المؤدية تتاخر عن فعل
الرئيس اما القلب فخادمه المهيئ هو مثل الرية والمؤدي
الشرايين واما الدماغ فخادمه المهيئ مثل الكبد والمؤدي
اعضاء الغذاء وحفظ الروح والمؤدي هو مثل العصب واما
الكبد فخادمه المهيئ مثل المعدة والمؤدي مثل الاوردة و
اما الانثيان فخادمها المهيئ مثل الاعضاء المولدة للمني
قبلها واما المؤدي ففي الرجال الاحليل وعروق بينهما

للنساء

بعينه وكذلك في النساء عروق تدفع بها المني الى المحبل و
زيادة الرحم التي تتم منه منفعة المني وقال جالينوس ان
من الاعضاء ما له فعل فقط ومنها ما له منفعة فقط و منها
ما له فعل ومنفعة معا الاول كالقلب والثاني كالرية والثالث
كالكبد واقول انه يجب ان نعني بالفعل ما يتم بالشيء وحده
من الافعال الداخلة في خيوف الشخص او بقاء النوع مثل
للقلب في توليد الروح وان نعني بالمنفعة ما يهيئ لقبول
فعل عضو اخر وجه يصير الفعل تاما في افادة خيوف الشخص
او بقاء النوع كاعداد الرية للهواء واما الكبد فانه يهضم
اولا هضم الثاني ويعد للهضم الثالث والرابع فيما يهضم
الهضم الاول تاما حتى يصلح ذلك الدم لتغذية نفسه و
يكون قد فعل فعلا وربما قد يفعل فعلا مغيرا لفعل
منتظر يكون قد نفع ونقول ايضا من رأس ان من الاعضاء
ما يتكون عن المني وهي المتشابهة الاجزاء خلا اللحم والشحم و

منها ما يتكون عن الدم كاللحم واللحم فان ما خلاهما يتكون عن
المنيين مني الذكر ومني الانثى الا انها على قول من تحقق
من الحكماء يتكون عن مني الذكر كما يتكون الجبن عن الانفحة و
يتكون عن الانثى كما يتكون الجبن من اللبن وكما ان مبدء
العقد في الانفحة كذلك مبدء عقد الصورة في مني الذكر
وكما ان مبدء الانعقاد في اللبن فكذلك مبدء انعقاد الصورة
اعني القوة المنفعلة هو في مني المراة وكما ان كل واحد من
الانفحة واللبن جزء من جوهر الجبن الحادث عنهما كذلك كل
واحد من المنيين جزء من جوهر الجنين وهذا القول يخالف
قليلا بل كثيرا قول جالينوس فانه يرى في كل واحد من
المنيين قوة عاقدة وقابلة للعقد ومع ذلك فلا يمتنع ان
يقول ان الفائدة في الذكوري اقوى والمنعقدة في الانوثي
اقوى واما تحقيق القول في هذا ففي كتبنا في العلوم الاصلية
ثم الدم الذي كان ينفصل عن المراة في الاقراء يصير غذاء

ما يقبل المشابهة جوهر المني والاعضاء الكائنة منه
فيكون غذاء منميا له ومنه ما لا يصلح لاحد الامرين فيبقى
الى وقت النفاس فتدفعه الطبيعة فضلا واذا ولد الجنين
فان الدم الذي يولد كبده يسد مسد ذلك الدم ويتولد
عنه ما كان يتولد عن ذلك الدم واللحم يتولد عن مثير الدم و
يعقده الحر والبرد واما الشحم فمن مائيته ودسمه ويعقده
البرد ولذلك يجلله الحر وما كان من الاعضاء مخلقا من
المنيين فانه اذا انفصل لم يجبر بالاتصال الحقيقي الا بعضه في
قليل من الاحوال وفي سن الصبي مثل العظام وشعب صغيرة من
الاوردة دون الكبيرة ودون الشرايين واذا انتقص منه شيء
لم ينبت عوضه شيء وذلك كالعظم والعصب وما كان مخلقا
من الدم فانه ينبت بعد انتقاله ويتصل بمثله كاللحم وما كان
متولدا عن دم فيه فوق المني بعد فما دام العهد بالمني قريبا
فذلك العضو اذا فات امكن ان ينبت مرة اخرى مثل

ويجلل الامكنة من الاعضاء الاوتاني كما ذكر بعضهم لان بعضها

في سن الصبى واما اذا استولى على الدم مزاج اخر فانه لا ينبت
مرة اخرى ونقول ايضا ان الاعضاء الحساسة المتحركة
قد يكون تارة مبدء الحس والحركة لهما جميعا عصبة
واحدة وقد يفترق تارة ذلك فيكون مبدء الكل فوق عصبة
ونقول ايضا ان جميع الاحشاء الملفوفة في الغشاء منبت
غشائها من احد غشائى الصدر والبطن المستبطنين
ما في الصدر كالمجاب والاوردة والشريان والرية فمنبت
اغشيتها من الغشاء المستبطن للاضلاع واما ما في الجوف من
الاعضاء والعروق فمنبت اغشيتها من الصفاق المستبطن
لعضل البطن وايضا فان جميع الاعضاء اللحمية اما البتة
كاللحم في العضل واما ليس لها ليف كالكبد والطحال شبيه
من الحركات الا بالليف اما الارادية فبليف العضل
واما الطبيعية كحركة الرحم والعروق والمركبة كحركة الاربية
فبليف مخصوص بهيئة من وضع الطول والعرض

التوريب فللجذب المطاول وللدفع الليف الذاهب عرضا العاصر
وللامساك الليف المورب وما كان من الاعضاء ذا طبقة
واحدة مثل الاوردة فان اصناف لبفر الثلثة منتبجة بعضها في
بعض وما كان ذا طبقتين فالليف الذاهب عرضا يكون في
طبقته الخارجة والاخران في طبقته الداخلة الا ان الذاهب
طولا اميل الى سطحه الباطن وانما خلق كذلك لئلا يكون
ليف الجذب والدفع معا بل ليف الجذب والامساك معا
اولى بان يكونا معا الا في الامعاء فان حاجتها لم تكن الى
الامساك شديدة بل الى الجذب والدفع ونقول ايضا
ان الاعضاء العصبانية المحيطة باجسام غريبة عن
جوهرها منها ما هي ذات طبقة واحدة ومنها ما هي
ذات طبقتين وانما خلق ما خلق منها ذا طبقتين لينافع
احدهما حس الحاجة الى شدة الاحتياط في وثاقة جسمها
لئلا تنشف لسبب قوة حركتها بما فيها كالشرايين والشاه

سر الحاجة الى شدة الاحتياط في امر الجسم المخزون فيها
لئلا يتخلل
يخرج اما استشعار الخلل فبسبب تخلخلها ان كانت ذا طبقة
واحدة واما استشعار الخروج فبسبب اجابتها الى الانشقاق
لذلك ايضا وهذا الجسم المخزون فيها مثل الروح والدم المخزونين
في الشرايين الذين يجب ان يحتاط في صونهما وتجاف
ضياعهما اما الروح فبالخلل واما الدم فبالشق وفي ذلك
خطر عظيم والثالث انه اذا كان عضو يحتاج ان يكون كل
واحد من الدفع والجذب فيه بحركة قوية افرد له الا يتخلخل
وذلك كالمعدة والامعاء والرابع انه اذا اريد ان تكون
كل طبقة من طبقات العضو لفعل يخصه وكان الفعلان
يحدث احدهما عن مزاج مخالف للاخر كان التفريق بينهما
اصوب مثل المعدة فانه اريد فيها ان يكون لها الحس وذلك
انما يكون بعضو عصبي وان يكون لها الهضم وذلك انما يكون
بعضو لحماني فافرد لكل من الامرين طبقة عصبية

يحمله الى مجانسته شيئا بعد شيء والاعضاء القوية تدفع
فضولها الى جارتها الضعيفة كدفع القلب الى الاربطين
والدماغ الى ماخلف الاذنين والكبد الى الاربيتين

الجملة الاولى فى العظام وهى ثلثون فصلا

الفصل الاول كلام كلى فى العظام والمفاصل

نقول ان من العظام ما فيلسه من البدن فيلس الاساس
عليه مبناه مثل فقار الصلب فانه اساس للبدن عليه
يبنى كما يبنى السفينة على الخشبة التى ينصب فيها اولا و
منها ما فيلسه من البدن فيلس الجن والوقاية كعظم الناخ
ومنها ما فيلسه فيلس السلاح الذى يدفع به الاصدام و
الموذى مثل العظام التى تدعى السناسن وهى على فقار
كالشوك ومنها ما هو حشو بين فرج المفاصل مثل عظام
التمساحية التى بين السلاميات ومنها ما هو متعلق للالتحام
المحتاجة الى علاقة كالعظم الشبيه باللام لعضل المخجوة

الاذن

والساق وغيرهما وجملة العظام دعامة وقوام للبدن وكان
من هذه العظام انما يحتاج اليه للدعامة فقط وللوقاية و
لا يحتاج اليه لتحريك الاعضاء فانه خلق مصمتا وان كان
فيه المسام والفرج التى لابد منها وما كان يحتاج اليه منها
لاجل الحركة ايضا فقد زيد فى مقدار تجويفه وجعل
فى الوسط واحدا ليكون جرمه غير محتاج الى مواقف الغذاء
المتفرقة فيصير دخوابل صلب جرمه وجمع غذاؤه وهو
المخ فى حشوه ففايدة زيادة التجويف ان يكون اخف و
فايدة توحيد التجويف ان يبقى جرم اصلب وفايدة صلابة
جرمه ان لا ينكسر عند الحركات العنيفة وفايدة المخ فيه
ليغذو على ما شرحناه قبل ولترطبه دائما فلا يتفتت بتخفيف
الحركة وليكون وهو مجوف كالمصمت والتجويف يقل
اذا كانت الحاجة الى الوثاقة اكثر وبكثر اذا كانت الحاجة
الى الخفة اكثر والعظام الشاشية خلقت كذلك لان
الغذاء المذكور مع زيادة حاجة لسببين يجب ان ينفذ

فيها كالرايحة المستنشقة مع الهواء فى عظم الصفاق والفضول
الدماغ المدفوعة فيها والعظام كلها متجاورة متلاقية ليس
بين شيء من العظام وبين العظم الذى يليه مسافة كثيرة بل فى
بعضها مسافة يسيرة يملؤها لواحق غضروفية او شبيهة
بالغضروفية خلقت للمنفعة التى للغضاريف وانما يجب
فيه مراعاة تلك المنفعة خلق المفصل بينها بلا لاحقة
كالفلك الاسفل والمجاورات التى بين العظام على اصناف
فمنها ما يتجاور ويتجاوز ومفصل سلس ومنها ما يتجاور ويتجاوز
مفصل عسر غير موثوق ومنها ما يتجاور ويتجاوز مفصل موثوق
مدروز او مركوز او ملزق والمفصل السلس هو الذى
لاحد عظميه ان يتحرك حركة سهلا من غير ان يتحرك معه
العظم الآخر كمفصل الوسغ مع الساعد والمفصل العسر الغير
الموثوق هو ان تكون حركة احد العظمين وحده صعبا وقليل
المقدار مثل المفصل الذى بين الوسغ والمشط او مفصل ما بين
عظمين من عظام المشط واما المفصل الموثوق فهو الذى ليس

الاصر

لاحد عظميه ان يتحرك وحده البتة مثل مفصل عظام
المركوز فهو ما يوجد لاحد العظمين زيادة وللثانى نقرة
تركز فيها تلك الزيادة اركازا لا يتحرك فيها مثل الاسنان
فى منابتها واما المدروز فهو الذى يكون لكل واحد من
العظمين تحاريز واسنان كالمنشار ويكون اسنان
هذا العظم مهندمة فى تحاريز ذلك العظم كما تركب
الصفارون صفايح التخاليس وهذا الوصل يسمى شأنا
ودرزا كالمفاصل عظام القحف والملزق منه ما هو ملزق
طولا مثل مفصل ما بين عظمى الساعد ومنه ما هو ملزق
عرضا مثل مفصل الفقرات السفلى من فقار الصلب
العليا بعضها مفاصل غير موثقة

الفصل الثانى فى تشريح القحف ومنفعته

اما منفعة جملة عظم القحف
فهى انها حاوية للدماغ سائرة وافية عن الافات واما
المنفعة فى خلقها قبائل كثيرة وعظاما فوق واحدة
فتنقسم الى جملتين جملة معتبرة بالامور التى بالقياس

الى ما يحويه العظم اما الجملة الاولى فتنقسم الى منفعتين
احديهما انه ان اتفق ان يعرض للتجويف انفتاح في جزء من
كسر او عفونة لم يجب ان يكون ذلك غائرا للتجويف كله كما يكون
لو كان عظما واحدا والثانية ان لا يكون في عظم واحد اختلاف
اجزاء في الصلابة واللين والتخلخل والتكاثف والرقة والغلظ
الاختلاف الذي يقتضيه المعنى المذكور عن قريب واما الجملة
الثانية فهي المنفعة التي تتم بالشؤن فبعضها بالفيلس الى الدماغ
تفسير لفاظ طريق ومسلك ليفارق فينقى الدماغ بالتحلل
ومنفعة بالفيلس الى ما يخرج من الدماغ من لطيف العصب الذي
ينبت في اعضاء الرأس ليكون لها طريق ومنفعتان مشتركتان
بين الدماغ وبين شيئين اخرين احدهما بالفيلس الى العروق
الشرايين الداخلة الى داخل الرأس لكي يكون لها طريق ومنفعة
الثانية بالفيلس الى المحاجب الغليظ التغشيل فتشبث اجزاء
منه بالشؤن فيستقل عن الدماغ ولا يثقل عليه والشكل
الطبيعي لهذا العظم هو الاستدارة لامرين ومنفعتين

ان يكون للثقل من الاخرة المنفعة في القوة في العظم نفسه

احدهما بالفيلس الى داخل وهو ان الشكل المستدير اعظم
مما يحيط به غيره من الاشكال المستقيمة الخطوط اذا تساوت
احاطتها والاخر بالفيلس الى خارج وهو ان الشكل المستدير
لا ينفعل من الصادمات ما ينفعل عنه ذو الزوايا وخلق
الى طول مع استدارته لان سنابت الاعصاب الدماغية
موضوعة في الطول وكذلك يجب لئلا ينضغط ولئلا توان
الى قدام والى خلف ليقبا الاعصاب المخدرة من الجنبين
ولمثل هذا الشكل درز ثلاثة حقيقية ودرزان كاذبان
ومن الاولى درز مشترك مع الجبهة فوسيء هكذا
وهي الاكليلي ودرز منصف لطول الرأس مستقيم
يقال له وحده سهمي واذا اعتبر من جهة اتصاله بالاكليلي
قيل له سفودي وشكله كشكل قوس يقوم في وسط خط
مستقيم كالعود هكذا والدرز الثالث هو مشترك بين
الرأس من خلف وبين قاعدته وهو اللام في كتابة اليونانيين
واذا انضم الى الدرزين المتقدمين صار شكله هكذا

واما الدرزان الكاذبان فهما اخذان في طول الرأس على
موازاة السهمي من الجانبين وليسا بغايصين في العظم تمام
الغوص ولهذا يسميان قشريين واما اشكال الرأس
الغير الطبيعية فهي ثلثة احدها ان ينقص النتو المقدم
فيفقد له من الدرز الدرز الاكليلي والثاني ان ينقص
النتو المؤخر فيفقد له من الدرز اللامي والثالث ان
يفقد له النتوان جميعا ويصير الرأس كالكرة متساوي
الطول والعرض قال فاضل الاطباء جالينوس ان هذا
الشكل لما تساوى فيه الابعاد وجب في العدل ان
يتساوى فيه قسمة الدرز وقد كان قسمة الدرز في
الاول للطول درز وللعرض درزان فيكون ههنا للطول درز
وللعرض درز واحد وان يكون الدرز العرضي في وسط
العرض من الاذن الى الاذن كما ان الدرز الطولي في وسط
الطول قال جالينوس ولا يمكن ان يكون للرأس شكل
رابع غير طبيعي حتى يكون الطول انقص من العرض

الاول

الاوينقص من بطون الدماغ او جرمه شيء وذلك مضرا
للحيوان مانع عن صحة التركيب وصوب قول بقراط اذ
جعل اشكال الرأس اربعة فقط فاعلم ذلك الفصل
الثالث في تشريح ما دون القحف والرأس بعد هذا
خمسة عظام اربعة كالجدران وواحد كالقاعدة و
جعلت هذه الجدران اصلب من البافوخ لان
السقطات والصدمات عليها اكثر ولان الحاجة الى
تخلخل القحف والبافوخ امس لامرين احدهما لينفذ
فيه البخار المتحلل والثاني لئلا يثقل على الدماغ وجعل
الجدران مؤخرها لانها غايبة عن حراسة الحواس
فالجدار الاول هو عظم الجبهة ويحده من فوق الدرز
الاكليلي ومن اسفل درز اخر يمتد من طرف الاكليلي
ما راعلى العين عند الحاجب متصلا اخره بالطرف الثاني
من الاكليلي والجدران الذان يمنة ويسرة فهما العظمان
اللذان فيهما الاذنان ويسميان الحجرين لصلابتهما

ويحد كل واحد منها من فوق الدرز القشري ومن اسفل درز
يأتي من طرف الدرز اللامي ويميل منتهيا الى الاكليلي و
من قدام جزء من الاكليلي ومن خلف جزء من اللامي واما
الجدار الرابع فيحد من فوق الدرز اللامي ومن اسفل
الدرز المشترك بين الرأس والوتدي ويصل بين طرفي
اللامي واما قاعدة الدماغ فهو العظم الذي يحمل الصماخ
ويقال له الوتدي وخلق صلبا لمنفعتين احديهما ان
ان الصلابة تعين على الحمل والثاني ان الصلب اقل قبولا
للعفونة من الفضول وهذا العظم موضوع تحت فضول
تنصب دائما فاحتيط في تصليبه وفي كل واحد من جانبي
الصدغ عظمان صلبان بسبب العصب المار في
الصدغ ووضعهما في طول الصدغ على الوراب يمينا
الزوج الفصل الرابع في تشريح عظام الفكين و
الانف اما عظام الفك والصدغ فيتبين عددها مع
تبييننا للدروز الفك فنقول ان الفك الاعلى

يحد من فوق درز مشترك بينه وبين الجبهة ما تحت
الحاجب من الصدغ الى الصدغ ويحد من تحت منابت
الاسنان ومن الجانبين درز يأتي من ناحية الاذن
مشتركا بينه وبين العظم الوتدي الذي هو وراء
الاصماخ ثم الطرف الآخر هو منتهاه اعني انه يميل
ثانيا الى الانسي يسيرا فيكون درز يفرق بين هذا وبين
الدرز الذي نذكره وهو الذي يقطع اعلى الجنك
طولا فهذه حدوده واما دروزه الداخلة في حدوده
فمن ذلك درز يقطع اعلى الجنك طولا ودرز يبتدي ما
بين الحاجبين المحاذاة ما بين الثنيتين ودرز يبتدي
من عند ابتداء هذا الدرز ويميل عنه متجدرا الى المحاذاة
ما بين الرباعية والناب من اليمين ودرز اخر مثله في الشمال
فيحد اذن بين هذه الدروز الثلاثة الوسطى والطرفين
وبين محاذاة منابت الاسنان المذكور عظمان مثلثان
لكن عدنا المثلثين لما عند منابت الاسنان بل

منشر لفك زيادة ان ذا الطرف
فيكون سفاه ان ذا الطرف
العاطل يميل الى الانسي
فيكون الدرز المشترك
بين ذلك المنشر
وبين العظم الوتدي مائلا
ايضا الى الانسي
قرنس

بعترض قبل ذلك درز قاطع قريب من قاعدة المخروز لان
الدروز الثلثة تجاوز هذا القاطع الى المواضع المذكورة
ويحصل دون المثلثين عظمان تحيط بهما جميعا قاعدة المثلثين
ومنابت الاسنان وفيما من الدرزين الطرفيين يفصل
احد العظمين عن الآخر ما ينزل عن الدرز الاوسط فيكون
لكل عظم زاويتان قائمتان عند هذا الدرز الفاصل
حادة عند النابين ومنفرجة عند المخروز ومن دروز الفك
الاعلى درز ينزل من الدرز المشترك الاعلى اخذا الى ناحية
العين فكما يبلغ النقرة ينقسم الى شعب ثلثة شعبة تمر
تحت الدرز المشترك مع الجبهة وفوق نقرة العين حتى يتصل
بالحاجب ودرز دونه يتصل كذلك من غير ان يدخل النقرة
ودرز ثالث يتصل كذلك بعد دخول النقرة وكل ما هو
اسفل بالقياس الى الدرز الذي تحت الحاجب فهو ابعد
من المواضع الذي يماسه الاعلى ولكن العظم الذي يفرزه
الدرز الاول من الثلثة اعظم ثم الذي يفرزه الثاني ثم

احدها انه يعين بالتجويف الذي يشتمل عليه في الاستنشاق
حتى يحتقن فيه هواء اكثر ويعدل ايضا قبل النفوذ الى الدماغ
فان الهواء المستنشق وان كان ينفذ جله الى الرئة فان
شطر اصالح المقدار ينفذ ايضا الى الدماغ ويجمع ايضا
للاستنشاق الذي يطلب فيه النشم هواء صالحا
في موضع واحد امام آلة الشم ليكون الادراك اكثر و
اوفى فهذه ثلث منافع في منفعته واما الثانية فانه
يعين في تقطيع الحروف وتسهيل اخراجها في التقطيع و
لئلا يزدحم الهواء كله عند المواضع التي يحاول فيها تقطيع
الحروف بمقدار فيها ان منفذان في واحد ونظير ما
يفعله الانف في تقديس هواء الحروف هو ما يفعله
الثغب المثقوب مطلقا المخلف المزمار فانه
يتعرض له بالسد واما الثالثة ليكون للفضول المندفعة
من الرأس ستر ووقاية عن الابصار وايضا الزينة

على نفضها بالنفخ وتركيب عظام الانف من عظمين كالمثلثين
يلتقي منهما زاويتاهما من فوق والقاعدتان بهما تنتهيان
عند ذاويته ويتفارقان بزاويتين والعظمان كل واحد
منهما يركب احد الدرزين الطرفيين المذكورين تحت درز
عظام الوجه وعلى طرفيهما السافلين غضروفان لينان
وفيما بينهما على طول الدرز الوسطاني غضروف جرمه
الاعلى اصلب من الاسفل وهو بالجملة اصلب من
الغضروفين الآخرين فمنفعة الغضروف الوسطاني ان
يفصل الانف الى منخرين حتى اذا نزل من الدماغ فضلة
نازلة مالت في الاكثر الى احداهما ولم يسد طريق جميع الا
المودى الى الدماغ هواء مروحا لما فيه من الروح ومنفعة
الغضروفين الطرفيين امور ثلثة المنفعة المشتركة للغضاريف
الواقعة على اطراف العظام كلها وفرغنا منها والثانية لكي
ينفرج ويتوسع ان احتيج الى فضل استنشاق او نفخ و
الثالثة ليعين في نفض المخاط باهتزازها عند التنخع و

انتقاضها وارتعادها وخلو عظما الانف وغضروفين خفيفين
الحاجة ههنا الى الخفة اكثر منها الى الوثاقة وخصوصا
لكونهما بريئين عن مواصلة اعضاء قابلة للآفات موضوعين
بمرصد من الحس واما الفك الاسفل فصورة عظمه
ومنفعته معلومتان وهو مؤلف من عظمين يجمع بينهما
تحت الذقن مفصل موثق وطرفاهما الآخران ينشعب عند آخر
كل واحد منهما ناشزة معقفة تتركب مع زايدة مهندمة منها
نابية من العظم الذي ينتهي عنده مربوطة بوقوع احداهما
على الاخرى رباطا

الفصل الخامس في تشريح الاسنان

اما الاسنان فهي اثنان وثلثون سنا وربما عدمت التوالد
منها في بعض الناس وهي الاربعة الطرفانية وكانت ثمانية
وعشرون سنا فمن الاسنان ثنيتان ورباعيتان من فوق
وشاكلتهما من اسفل للقطع وناباتان من فوق وناباتان من تحت للكسر
واضراس للطحن من كل جانب فوقاني وسفلاني اربعة
خمسة فجملة ذلك اثنتان وثلثون او ثمانية وعشرون و

النواجذ تنبت في الاكثر في وسط زمان النمو وهو بعد البلوغ
الى الوقوف وذلك ان الوقوف قريبا من ثلثين سنة
ولذلك تسمى اسنان الحلم وللاسنان اصول ورؤس محددة
تركز في ثقب العظام الحاملة لها من الفكين وتنبت على حافة
كل ثقبة زايدة مسندبرة عليها عظمية تشتمل على السن
وتشده وهناك روابط نوبية وما سوى الاضراس فان
لكل واحد منه رأسا واحدا واما الاضراس المركوزة في
الفك الاسفل فاقل ما يكون لكل واحد منها من الرؤس
رأسان وربما كان وخصوصا للناجذين ثلثة ارؤس
واما المركوزة في الفك الاعلى فاقل ما يكون لكل واحد منها
من الرؤس ثلثة ارؤس وربما كان وخصوصا للناجذ
اربعة ارؤس وقد كثرت رؤس الاضراس لكبرها و
لزيادة عملها وزيد للعليا لانها معلقة والثقل يجتمع منها
الى خلاف جهة رؤسها واما السفلى فثقلها ايضا
ركزها وليس لشيء من العظام حس البتة الا الاسنان فان

جالينوس قال بل التجربة تشهد ان لها حسا اعنت به بقوة
نابتها من الدماغ لمزايضة بين الحار والبارد

الفصل السادس عشر في منفعة الصلب

فنقول الصلب مخلوق لمنافع اربع احداها
ليكون سلكا للنخاع المحتاج اليه في بقاء الحيوان لما ذكر
من منفعة النخاع في موضعه بالشرح واما ههنا فنذكر
من ذلك امرا مجملا وهو ان الاعصاب لو نبت كما تنبت الدماغ
لاحتيج ان يكون الرأس اعظم مما هو عليه بكثير ولثقل على
البدن حمله وايضا لاحتاجت العصبة الى قطع مسافة
بعيدة حتى تبلغ اقاصي الاطراف وكانت معرضة للآفات
والانقطاع وكان طولها يوهن قوتها في جذب الاعضاء
الثقيلة الى مباديها فانعم الخالق عز اسمه باصدار جزء من
الدماغ وهو النخاع الى اسفل البدن كالجدول من العين ليتوزع
عنه قسم العصب في جنباته بحسب موازاته ومصاقبته
للاعضاء ثم جعل الصلب سلكا حريزا له والثانية ان
الصلب وقاية ومجنة للاعضاء الشريفة الموضوعة قدام

ولذلك خلق له شوك وسناسن والثالثة از الصلب
خلق ليكون مبنى لخلقة عظام البدن مثل الخشبة التى تهيأ
فى نجر السفينة اولا ثم يركز فيها ويربط بها سائر الخشب ثانيا
ولذلك خلق الصلب صلبا والرابعة ليكون لبدن الانسان
استقلال وقوام وتمكن من الحركات الى الجهات ولذلك
خلق الصلب فقرات منتظمة لاعظاما واحدا ولا عظاما كثيرة
المقدار وجعلت المفاصل بين الفقرات لا سلسة فتوهن
القوام ولا موثقة فتمنع الانعطاف **الفصل السابع في**
تشريح الفقرات فنقول الفقرة عظم فى وسطه ثقب ينفذ
فيه النخاع والفقرة قد يكون لها اربع زوايد يمنة ويسرة
من جانبى الثقب ويسمى ما كان منها الى فوق شاخصة الى
فوق وما كان منها الى اسفل شاخصة الى اسفل وتنكسر و
ربما كانت الزوايد ستا اربعة من جانب واثنان من جانب
وربما كانت ثمانية والمنفعة فى هذه الزوايد هى ان
ينتظم منها الاتصال بينها اتصالا مفصليا بنقرة
بعض

بعضها ورؤس لقمية فى بعض وللفقرات زوايد لا اجل
هذه المنفعة ولكن للوقاية والحفظ والمقاومة لما يصاك و
لان ينتبج عليها رباط وهى عظام عريضة صلبة موضوعة
على طول الفقرات فما كان من هذه موضوعا الى خلف يسمى
شوكا وسناسن وما كان منها موضوعا يمنة ويسرة يسمى
اجنحة وانما وقايتها لما وضع ادخل منها فى طول البدن من
العصب والعروق والعضل ولبعض الاجنحة وهى التى تلى
الاضلاع خاصة منفعة وهى انها تخلق فيها نقر يرتبط بها
رؤس الاضلاع محدبة يتهندم فيها لكل جناح منها نقران
ولكل ضلع زايدتان محدبتان ومن الاجنحة ما هو دور ليس
يشبه الجناح الضاعف وهذا فى خرزات العنق وسيذكر
منفعته وللفقرات غير الثقبة المتوسطة ثقب اخرى لسبب
يخرج منها من العصب وما يدخل فيها من العروق ببعض تلك
الثقب يحصل بنامها فى جرم الفقرة الواحدة وبعضها يحصل
بنامها فى فقرتين بالشركة ويكون موضعها الحد المشترك

بينهما وربما كان ذلك من جانبى فوق واسفل معا وربما كان
من جانب واحد وربما كان فى كل واحدة من الفقرتين نصف
دايرة تامة وربما كان فى احداهما اكبر منه وفى الاخرى اصغر
انما جعلت هذه الثقبة عن جنبتى الفقرة ولم تجعل الى خلف
لعدم الوقاية لما يخرج ويدخل هناك ولتعرضه للصدمات
ولم تجعل الى قدام والا لوقعت فى المواضع التى عليها ثقل
البدن بثقله الطبيعى وبحركاته الارادية ايضا وكانت
يضغطها ولم يمكن ان تكون منفتقة الربط والتعقيد وكان
المبل بها على مخرج تلك الاعصاب يضغطها ويوهنها وهذه
الزوايد التى للوقاية قد يجرى عليها رباط وعصب و
تسلس لئلا يؤذى اللحم بالمماسة والزوايد المفصلية ايضا
شانها فانها يوثق بعضها ببعض ايثاقا شديدا بالتعقيد و
الربط من كل الجهات الا ان تعقيبها من قدام اوثق ومن خلف
اسلس لان الحاجة الى الانحناء والانثناء نحو القدام اشد
من الانعطاف والانتكاس الى خلف ولما سلك الرباط

الاخير

الى خلف شغل الفضاء الواقع لا محالة هناك وان قل
برطوبات لزجة فقرات الصلب بما استوثق من
تعقيبها من جهة استبثاقا بالافراط كعظم واحد مخلوق
للثبات والكون وبما ايبست من جهة كعظام اخر
مخلوقة للحركة **الفصل الثامن فى منفعة العنق و**
تشريح عظامه العنق مخلوق لاجل قصبة الريه وقصبة
الريه مخلوقة لما تذكر من منافع خلقها فى موضعه ولما كانت
الفقرات العنقية وبالجملة العالية محمولة على ما تحتها
من الصلب وجب ان تكون اصغر فان المحمول يجب ان يكون
اخف من الحامل اذا اريد ان تكون الحركات على النظام الحكمى
ولما كان اول النخاع يجب ان يكون اغلظ واعظم مثل اول
النهر لان ما يخص الجزء الاعلى من مقاسم العصب اكثر مما يخص
الاسفل وجب ان تكون الثقب فى فقار العنق اوسع ولما كان
الصغر وسعة التجويف مما يرقق عظمها وجب ان يكون
هناك معنى من الوثاقة يتدارك به ما يوهنه الامران

المذكوران فوجب ان يخلق اصلب الفقرات ولما كان جرم
كل فقرة منها رقيقا خلقت سناسنها صغيرة فانها لو خلقت
كبيرة تهيأت الفقرة للانكسار وللافات عند مصادمة
الاشياء القوية لسنستها ولما صغرت سنستها
جعلت اجنحتها كبارا ذوات رأسين مضاعفة ولما كانت
حاجتها الى الحركة اكثر من حاجتها الى الثبات ازلقس
افلالها للعظام الكثيرة افلال ماتحتها فلذلك ايضا سلمت
مفاصل خرزتها بالقياس الى مفاصل ماتحتها ولان
ما يقوتها من الوثائر بالملاسة قد يرجع اليها مثلاً
اكثر منه من جهة ما يحيط بها ويجرى عليها من العصب
العضل والعروق فيغنى ذلك عن تاكيد الوثائر في المفاصل
ولما قلت الحاجة الى توثيق المفاصل وكفى المقدار يحتاج
اليه بما فعل لم تخلق زوايدها المفصلية الشاخصة
الى فوق واسفل عظيمة كثيرة العرض كما للوانى تحت العنق
بل جعلت قواعدها اطول ورباطاتها اسلس وجعل

مخارجها

مخارجها العصب منها مشتركة على ما ذكرنا اذ لم تحتمل كل
فقرة منها لرقتها وصغرها وسعة مجرى النخاع فيها ثقبا
خاصة الا التى نستثنيه منها وبين حاله فنقول الآن
ان خرز العنق سبع بالعدد فقد كان هذا المقدار معتدلا
فى العدد والطول ولكل واحد منها الا الاولى جميع الزوائد
الاحد عشر المذكورة سنسنة وجناحان واربع زوائد مفصلية
شاخصة الى فوق واربع شاخصة الى اسفل ولكل جناح
ذو شعبتين ودابرة مخرج العصب تنقسم بين كل فقرتين بالنصف
لكن للخرزة الاولى والثانية خواص ليست لغيرهما ويجب
ان نعلم اولا ان حركة الرأس بمنة ويسرة تلتئم بالمفصل الذى
بينه وبين الفقرة الاولى وحركته من قدام ومن خلف بالمفصل
الذى بينه وبين الفقرة الثانية فيجب ان نتكلم اولا فى المفصل
الاول فنقول انه قد خلق على شاخصتى الفقرة الاولى من
جانبيه الى فوق فقرتان يدخل فيهما زايدتان من عظم الرأس
واذا ارتفعت احداهما وغارت الاخرى مال الرأس الى

الغائرة

الغائرة ولم يمكن ان يكون المفصل الثانى على هذه الفقرة
فجعل له فقرة اخرى على حدة وهى الثانية وانبت من
جانبها المتقدم الذى الى الباطن زايدة طويلة صلبة
تجوز وتنفذ فى ثقبة الاولى قدام النخاع والثقبة مشتركة
بينهما وهى اعنى الثقبة من الخلف الى القدام اطول منها
ما بين اليمين والشمال وذلك لان فيما بين القدام والخلف
نافذان ياخذان من المكان فوق مكان النافذ الواحد
اما تقدير العرض فهو بحسب الكبر نافذ واحد منهما وهذه
الزايدة تسمى السن وقد حجب النخاع عنها برباط قوى
انبت لتفرز ناحية السن من ناحية النخاع لئلا يشدخ
السن النخاع بحركتها ولا يضغطه ثم ان هذه الزايدة تطلع
من الفقرة الاولى وتغوص فى نقرة فى عظم الرأس وتستدير
عليها النقرة التى فى عظم الرأس وبها حركة الرأس الى
قدام من خلف وهذا السن انما انبتت الى قدام لمنفعتين
احداهما لتكون حرزا لها والثانية ليكون الجانب الاوفق

لاوفق

من الخرزة داخلا لا خارجا وخاصة الفقرة الاولى انها لا
لها لئلا يثقلها ولئلا تتعرض بسببها للافات فان
الزايدة الدافعة عما هو اقوى هى بعينها الجالبة للكسر و
الافات الى ما هو اضعف وابطء لئلا يشدخ العضل و
العصب الكثير الموضوع حولها مع ان الحاجة ههنا الى
شوك واف قليلة وذلك لان هذه الفقرة كائنة بعضها
المدفونة فى وقايات نابية عن منال الافات ولهذه
المعانى عريت عن الاجنحة وخصصوا اذا كانت العصب
العضل اكثرها موضوعا بجنبها وضعا ضيقا لقربها من
المبدء فلم يكن للاجنحة مكان ومن خواص هذه الفقرة ان
العصبة تخرج عنها لا عن جانبيها ولا عن ثقبة مشتركة و
لكن عن ثقبتين فيها يليان جانبى اعلاها الى خلف لانه
لو كان مخرج العصب حيث تلتئم زايدة الرأس وحيث
تكون حركاتها القوية لتضرر بذلك تضررا شديدا و
كذلك لو كان الى ملتقى الثانية لزايدتاها اللتان

ندخلان منها فى نقرتى الثانية بمفصل يلس متحرك الى قدام
وخلف ولم يصلح ايضا ان يكون من خلف ومن قدام للعلل
المذكورة فى بيان امر سائر الخرز ولا من الجانبين من
القدام لرقة العظم فيها بسبب السن فلم يكن بد من
ان يكون دون مفصل الرأس بيسير والى خلف من
الجانبين اعنى حيث يكون وسطا بين الخلف والجانب فوجب
ضرورة ان تكون الثقبتان صغيرتين فوجب ضرورة ان يكون العصب
دقيقا واما الخرزة الثانية فلما لم يمكن ان يكون مخرج العصب فيها
من فوق حيث امكن لهذه اذ كان يخاف عليها لو كان
مخرج عصبها كما للاولى ان تنشدخ وبترضض بحركة الفقرة
الاولى لتنكيس الرأس الى قدام او قلبه الى خلف
لا امكن من قدام وخلف لذلك ولا امكن من الجانبين و
الا لكان بشركة مع الاولى ولكان الثابت دقيقا ضرورة
لا يتلافى تقصير الاول ويكون الحاصل ازواجا ضعيفة
مجتمعة معا وكان ايضا يكون بشركة مع الاولى واتضح عذر

الاولى

الاولى فى فساد الحال لو ثقبت من الجانبين فوجب ان يكون
الثقب فى الثانية فى جانبى السنبلة حيث يحاذى تقعير
الاولى ويحمل جرم من الاولى المشاركة فيها والسن الثابت
من الثانية مشدود مع الاولى برباط قوى ومفصل الرأس مع
الاولى ومفصل الرأس والاولى معا مع الثانية يلس
من سائر مفاصل الفقار لشدة الحاجة الى الحركات التى تكون
بها والى كونها بالغة ظاهرة واذا تحرك الرأس مفصل
احدى الفقرتين صارت الثانية ملازمة لمفصلها
الآخر كالمتوحد حتى ان تحرك الرأس الى قدام والى خلف
صار مع الفقرة الاولى كعظم واحد وان تحرك الى الجانبين
من غير ريب صارت الاولى والثانية كعظم واحد فهذا
ما حضرنا من امر فقار العنق وخواصها

الفصل التاسع
فى تشريح فقار الصدر

فقار الصدر هى التى
تتصل بها الاضلاع فمحتوى اعضاء النفس وهى من
احدى عشرة فقرة ذات سناسن واجنحة وفقرة لا جناح

لها فذلك اثنتا عشرة فقرة وسناسنها غير متساوية
لان ما يلى منها الاعضاء التى هى اشرف هى اعظم و
اقوى واجنحة خرز الصدر اصلب من غيرها لاتصال
الاضلاع بها والفقرات السبعة العالية منها سناسنها
كبار واجنحتها غلاظ لبغى القلب وقاية بالغة فلما ان هيئت
جسومها فى ذلك جعلت زوايدها المفصلية قصارا
عراضا وما فوق العاشرة فان زوايدها المفصلية
الشاخصة الى فوق هى التى فيها نقرة الالتقام والشاخصة
الى اسفل تشخص منها الحدبات التى تنهدم فى النقرة و
سناسنها تنجذب الى اسفل واما العاشرة فان سناسنها
منتصبة مقببة وزوايدها المفصلية من كلى الجانبين
نقر بلا لقم فانها تلتقم من فوق ومن تحت معا ثم ما تحت
العاشرة فان لقمها الى فوق ونقرها الى اسفل وسناسنها
تنجذب الى فوق وسيذكر منافع جميع هذا بعد وليس
للفقرة الثانية عشرة اجنحة اذ شدة الحاجة بسبب

الاضلاع

الاضلاع نافضة واما الوقاية فقد دبر لها وجه آخر مجمع الوقاية
مع منفعة اخرى وبيان ذلك ان خرزات القطن اخيج
فيها الى فضل عظم وفضل وثاقة مفاصل لانها انها
قوفها واحتيج الى ان تجعل النقر واللقم فى المفاصل اكثر
عددا وضوعف زوايد مفاصلها واحتيج ان تجعل الجهة
التى تليها من الثانية عشرة متشبهة بها فضوعف زوايدها
المفصلية فذهب مادة الشئ الذى كان يصلح لان يصرف
الى الجناح فى تلك الزوايد ثم عرض فضل تعريض وكان
يشبه ما استعرض منها الجناح فاجتمعت المنفعتان معا
فى هذه الخلقة وهذه الثانية عشرة هى التى يتصل بها طرف
الجناح فاما ما فوق هذه الخرزة فكان صغرها يغنى عن هذا
الاستيثاق فى تكثير الزوايد المفصلية بل عظم ما ينبت
منها من السناسن والاجنحة فشغل جرمها عن ذلك ولما كان
خرز الصدر اعظم من خرز العنق لم تجعل الثقب المشتركة
منقسمة بين الخرزتين على السواء بل درج بسير الى

بان زيد في العالية ونقص من السافلة حتى بقيت الثقبة بينهما
في واحلة ونهاية ذلك في الخرزة العاشرة واما باقي خرز
الصدر وخرزا القطن فاحتمل جرمها لان يحمل الثقبة بينهما
وكانت في خرزا القطن ثقبة يمنة ويسرة لخروج العصبة

الفصل العاشر في تشريح فقارات القطن

على فقر القطن سناسن واجنحة عراض وزوايدها المفصلية
السافلة تعرض فتشبه بالاجنحة الواقية وهي خمس فقرات
والقطن مع العجز كالقاعدة للصلب كله وهو دعامة
وحامل لعظم العانة ومنبت الاعصاب للرجل

الفصل الحادي عشر في تشريح العجز

عظام العجز ثلثة وهي اشد
الفقرات تهدما ووثاقة مفصل واعرضها والعصب انما
يخرج عن ثقب فيها لبست على حقيقة الجانبين لئلا يرجها
مفصل الورك بل ازول منها كثيرا وادخل الى قدام وخلف و
عظام العجز شبيهة بعظام القطن

الفصل الثاني عشر في تشريح العصعص

العصعص مؤلف من فقرات ثلث
غضروفية

غضروفية لازوايد لها ينبت العصب منها عن ثقب شريك كما
للرقبة لصغرها واما الثالث فيخرج عن طرفها عصب فرد

الفصل الثالث عشر كلام كالخاتمة في جملة منفعة الصلب

قد قلنا في عظام الصلب كلاما معتدلا فلنقل
في جملة الصلب نوعا اجماعا فنقول انه جملة الصلب كشيء
واحد مخصوص بافضل الاشكال وهو المستدير واذ هذا
الشكل ابعد الاشكال عن قبول افات المصادمات فلذلك
تعقفت رؤس العالية الى اسفل والسافلة الى اعلى واجتمعت
عند الواسطة وهي العاشرة فلم تعقف ذلك الى احدى
الجهتين ليهندم عليها التعقفتان معا والعاشرة واسطة
السناسن لا في العدد بل في الطول ولما كان الصلب قد
يحتاج الى حركة الانثناء والانحناء نحو الجانبين وذلك
بان تزول الواسطة الى ضد الجهة ويميل ما فوقها ومنها
نحو تلك الجهة كان طرفا الصلب يميلان الى الالتقاء فخلق
لها لفم بل نفرتم جعلت اللفم السفلانية والفوقانية

متجهة اليها اما الفوقانية فنازلة واما السفلانية فصاعدة
ليسهل زوالها الى ضد جهة الميل ويكون للفوقانية
ان تجذب الى اسفل والسفلانية ان تجذب الى فوق

الفصل الرابع عشر في تشريح الاضلاع

الاضلاع وقاية لما يحيط بها من الات التنفس واعالي الات الغذاء
ولم تجعل عظما واحدا لئلا تثقل ولئلا تعدم افادة ان عرضت
وليسهل الانبساط اذا زادت الحاجة على ما في الطبع او امتلأت
الاحشاء من الغذاء او النفخ فتجيء الى ما كان اوسع للهواء
المجتذب ولتجعلها عضل الصدر المعينة في افعال التنفس و
ما يتصل به ولما كان الصدر يحيط بالرية والقلب وما معها
وجب ان يحتاط في وقايتها اشد الاحتياط فان تاثير الافات
العارضة لها اعظم ومع ذلك فان تحصينها من جميع الجهات
لا يضيق عليها ولا يضرها فخلقت الاضلاع السبعة
العليا مشتملة على ما فيها ملتقية عند القص محيطة بالعضو
الرئيس من جميع الجوانب واما ما يلي الات الغذاء فخلقت

كالخرزة من خلف حيث لا تدركه حراسة البصر ولتتصل من
قدام بل درجت يسيرا يسيرا في الانقطاع فكان اعلاها اقرب
مسافة ما بين اطرافها البارزة واسفلها ابعد مسافة وذلك
ليجمع الى وقاية اعضاء الغذاء من الكبد والطحال وغيرهما
توسيعا لمكان المعدة فلا ينضغط عند امتلائها من الاغذية
ومن النفخ فالاضلاع السبعة العليا تسمى اضلاع الصدر و
هي من كل جانب سبعة والوسطيان منها اكبر واطول والاطول
اقصرهن هذا الشكل احوط في الاشتمال من الجهات المشتمل
عليه وهذه الاضلاع تميل اولا على احد يديها الى اسفل ثم
يكر كالمراجعة الى فوق متصلا بالقص على ما نصفه بعد حتى
يكون اشتمالها اوسع مكانا ويدخل في كل واحد منها احد يدي
في نقرتين غائرتين في كل جناح على الفقرات فيحدث مفصل
مضاعف وكذلك السبعة العليا مع عظام القص واما الخمس
المتقاصرة الباقية فانها عظام الخلف واضلاع الزور وخلق
رؤسها متصلة بغضاريف لئلا من الانكسار عند اصطدام

والثلاثة الاولى في الاعضاء اللينة والحجاب يصلانها بالاولى بحرم متوسط بينها وبين الاعضاء اللينة في الصلابة واللين

الفصل الخامس عشر في تشريح القفس القفس مؤلف من عظام سبعة ولم يخلق عظما واحدا المثل ما عرف في سائر المواضع من المنفعة وليكون اسلس في مساعدة ما يطيف بها من اعضاء التنفس في الانبساط ولذلك خلقت هشة موصولة بغضاريف تعين في الحركة الخفيفة التي لها وان كانت مفاصلها موثوقة وقد خلقت بعد بعد الاضلاع الملتصقة بها وتتصل باسفل القفس عظم غضروفي عريض طرفه الاسفل الى الاستدارة يسمى الخنجري لشبهه بالخنجر وهو وقاية لفم المعدة وواسطة بين القفس والاعضاء اللينة فيحسن اتصال الصلب باللين على ما قلنا مرارا

الفصل السادس عشر في تشريح الترقوة الترقوة عظم موضوع على كل واحد من جانبين اعلى القفس يجلو عند النحر بتقعيره فرجة ينفذ فيها العروق الصاعدة الى الدماغ والعصب النازل منه ثم يميل الى الجانب الوحشي ويتصل برأس الكتف فيرتبط به الكتف وبها جميعا العضد

الفصل السابع عشر في تشريح الكتف الكتف خلق لمنفعتين احداهما الا يتعلق منه العضد واليد فلا يكون العضد ملتصقا بالصدر فتعقد سلاسة كل واحد من اليدين الى الاخرى ويضيق بل خلق بريئا من الاضلاع ووسع له جهات الحركات والثانية ليكون وقاية حريزة للاعضاء المحصورة في الصدر وتقوم بدل سنا من القفرات واجنحتها حيث لا قفرات تقاوم المصادمات ولا حواس تشعر بها والكتف يستدق من الجانب الوحشي ويغلظ ويحدث على طرفه الوحشي نقرة غير غائرة فيدخل فيها طرف العضد المدور ولها زايدتان احداهما الى فوق وخلف ويسمى الاخرم ومنقار الغراب وبها ارتباط الكتف مع الترقوة وهي التي تمنع عن انخلاع العضد الى فوق والاخرى من داخل والى اسفل تمنع ايضا راس العضد عن الانخلاع ثم لا يزال يستعرض

كلما امعنت في الجهة الانسية ليكون اشبهها الاولى كثر وعلى ظهره زايدة كالمثلث قاعدته الى الجانب الوحشي وزاويته الى الانسي حتى لا يخدل بسطح الظهر اذ لو كانت القاعدة الى الانسي اشال الجلد والمك عند المصادمات وهذه الزايدة بمنزلة السنة للفقرات مخلوقة للوقاية ويسمى عين الكتف ونهاية استعراض الكتف عند غضروف يتصل بها سائر الطرف واتصاله بها للعلة المذكورة في سائر الغضاريف

الفصل الثامن عشر في تشريح العضد عظم العضد خلق مستديرا ليكون ابعد عن قبول الآفات وطرفه الاعلى محدب يدخل في نقرة الكتف بمفصل رخو غير وثيق جدا وبسبب رخاوة هذا المفصل يعرض له الخلع كثيرا وهو المنفعة في هذه الرخاوة امران حاجة وامان اما الحاجة فلسلاسة الحركة في الجهات كلها واما الامان فلان العضد وان كان محتاجا الى التمكن من حركات شتى الى جهات شتى فلبث هذه الحركات تكثر عليه وتدوم حتى يخاف

انها ارتباطه وتخلعها بل العضد في اكثر الاحوال اكثر وسائر البدن تحركه ولذلك اوثقت سائر المفاصل اشد من اثباق العضد ومفصل العضد تضمنه اربعة اربطة احدها مستعرض غشائي يحيط بالمفصل كما في سائر المفاصل ورباطان نازلان من الاخرم احدهما مستعرض الطرف يشتمل على طرف العضد والثاني اعظم واصلب ينزل مع رابع ينزل ايضا من الزايدة المنقارية في حز معد لهما وشكلهما الى العرض ما هو خصوصا عند نهاية العضد ومن شأنها ان يستبطنا العضد فيتصلا بالعضل المنضودة على باطنه والعضد مقعر الى الانسي محدب الى الوحشي لتكن بذلك ما ينقضد عليه من العضل والعصب والعروق ليجود رابط ما ينا بطه الانسان وليجود اقبال احدى اليدين على الاخرى واما طرف العضد السافل فانه قد ركب عليه زايدتان منبسطتان احداهما الى الباطن منهما اطول واوثق ولا مفصل لها مع شيء بل هي وقاية لعصب يمر وفي واما التي

الى الظاهر فيتم بها مفصل المرفق بلفة فيها على الصفة التى ذكرناها
وبينهما لا محالة حز فى طرفى ذلك الحز نقرتان من فوق الى
قدام ومن تحت الى خلف والنقرة الانسية الفوقانية منهما
سواء ملساء لا حاجز عليها بل والنقرة الوحشية هى الكبرى منهما
وما يلى منها النقرة الانسية غير ملس ولا مسند بل الحفر بل
كالجدار المستقيم حتى اذا تحرك فيه زايدة الساعد الى الجانب
الوحشى ووصلت اليه وقف وسنورد بيان الحاجز بينهما
عن قريب وبقراط يسمى هاتين النقرتين عضدتين الفصل
التاسع عشر فى تشريح الساعد الساعد مؤلف من عظمين
مثلا صفين طولا ويمتدان الزندين والفوقانى الذى يلى
الابهام منهما ارق ويسمى الزند الاعلى والتسفلانى الذى يلى
الخنصر منهما اغلظ لانه حامل ويسمى الزند الاسفل ومنفعة
الزند الاعلى ان تكون به حركة الساعد على الالتواء والانبساط
ومنفعة الزند الاسفل ان تكون به حركة الساعد الى
الانقباض والانبساط ورقق الوسط من كل واحد منهما

لاستغنائه بما يحفه من العضل الغليظة عن الغليظ وغلظ
طرفاهما لحاجتهما الى كثرة الروابط عنهما الكثرة ما يلتحقهما
من المكانات والمصادمات العنيفة عند حركات المفصل
تعريهما عن اللحم والعضل والزند الاعلى معوج كانه ياخذ
من الجهة الانسية ويخرف يسيرا الى الوحشية ملتويا
والمنفعة فى ذلك حسن الاستعداد لحركة الالتواء والزند
الاسفل مستقيم اذ كان ذلك اصلح للانبساط والانقباض
الفصل العشرون فى تشريح المرفق واما مفصل
المرفق فانه يلتئم من مفصل الزند الاعلى ومفصل الزند
الاسفل مع العضد والزند الاعلى فى طرفه نقرة مهندمة
فيها لقمة من الطرف الوحشى من العضد وترتبط فيها ويدور
فى تلك النقرة تحدث الحركة المنبطحة والملتوية واما الزند
فله زايدتان بينهما حز شبيه بكتابة السين فى البونية وهكذا
وهذا الحز محدب السطح الذى فى تقعره لينهدم فى الحز الذى
على طرف العضد الذى هو مقعر الا ان شكل تقعره شبيه

بعد به وابن فمن تهدم الحز الذى زايد فى الزند الاسفل فى
ذلك الحز يلتئم مفصل المرفق فاذا تحرك الحزين زايدتى
الزند الاسفل فى ذلك الحز يلتئم مفصل المرفق فاذا تحرك
الحز على الحز الى خلف وتحت انبسطت اليد فاذا اعترض
الحز الجدارى من النقرة الحابسة للقمة حبسها ومنعها عن
زيادة انبساط فوقف العضد والساعد على الاستقامة
واذا تحرك احد الحزين على الآخر الى قدام وفوق انقبضت
اليد حتى يماس الساعد العضد من الجانب الانسى والقدام
وطرفا الزندين من اسفل يجتمعان معا كشئ واحد وتحدث
فيهما نقرة واسعة مشتركة اكثرها فى الزند الاسفل ومفصل
عن الانتقار يعنى محدبا مماسيا ليبعد عن منال الافات
وينبت خلف النقرة من الزند الاسفل زايدة الى الطول
ما هى وسنتكلم فى منفعتها كلها الفصل الحادى و
العشرون فى تشريح الرسغ الرسغ مؤلف من عظام
كثيرة لئلا تعمه الفة ان وقعت وليمكن فيها تقعير الكف عند

القبض على اجمام المستديرات وليمكن ضبط السيالات
وهذه العظام موثقة المفاصل مشدود بعضها ببعض
لئلا تتشتت فيضعف الكف لما نحويه ويجسه حتى
لو كشطت جلدة الكف لوجدت هذه العظام كلها متصلة
بعضها ببعض
تبعد فصولها عن الحس ومع ذلك فان الربط يشد
الى بعض فدرا وشيئا الا ان فيها مطاوعة لليسير تنقبض وتودى
الى تقعر الكف وعظام الرسغ سبعة وواحد زايد اما
التسعة الاصلية فهى فى صفين صف يلى الساعد و
عظامه ثلثة لانه يلى الساعد وكان يجب ان يكون ادق
وعظام الصف الثانى اربعة لانه يلى المشط والاصابع وكان
يجب ان يكون اعرض وقد درجت العظام الثلثة فروسها
التى يلى الساعد ادق واشد تهندما واتصالا وروسها
التى يلى الصف الآخر اعرض واقل تهندما واتصالا واما
العظم الثامن فليس مما يقوم صفى الرسغ بل خلف لوقاية عصب
يلى الكف والصف الثانى يحصل له طرف من اجتماع رؤس عظام

فيدخل في النقرة التي ذكرناها في طرفي الزندين فيحدث من
ذلك مفصل الانبساط والانقباض والزيادة المذكورة
في الزند الاسفل فيدخل في نقرة في عظام الرسغ فيكون
مفصل الالتواء والانبطاح **الفصل الثاني والعشرون**
في تشريح مشط الكف عظام المشط اربعة لانها
تتصل باصابع اربعة وهي متقاربة من الجانب الذي يلي
الرسغ لحسن اتصالها بعظام الكف المتصلة وهي
تتفرج يسيرا في جهة الاصابع لحسن اتصالها بعظام متفرجة
متباينة وقد تعرفت من باطن ما عرفته ومفصل الرسغ
مع المشط بلتم ينفرد في اطراف عظام الرسغ يدخلها من عظام
المشط قد البست غضاريف **الفصل الثالث و**
العشرون في تشريح الاصابع الاصابع الات تعين
في القبض على الاشياء ولم تخلق لحمية خالية من العظام او ان
كان قد يمكن مع ذلك اختلاف الحركات كالكثير من الدود
والسمك امكانا واهيا وذلك لئلا يكون افعالها واهية

واضعف مما يكون للمرتعشين ولم تخلق من عظم واحد لئلا يكون
افعالها منعسرة كما يعرض للمكزوزين واقتصر على عظام ثلثة
لانه ان زيد في عددها وافاد ذلك زيادة عدد حركاتها
اورث لا محالة وهنا وضعفا في ضبط ما يحتاج في ضبطه
الى زيادة وثاقة وكذلك لو خلقت من اقل من ثلثة مثل
ان تخلق من عظمين كانت الوثاقة تزداد والحركات تنقص
عن الكفاية وكان الحاجة فيها الى التصرف المتفننين بالحركات
المختلفة امس منها الى الوثاقة الحاوزة للحد وخلقت من
عظام قواعدها اعرض ورؤسها ادق والسفلانية منها اعظم
على التدريج حتى ان ادق ما فيها اطراف الانامل وذلك
لحسن نسبة ما بين الحامل الى المحمول وخلق عظامها مستديرة
لتوفي الالتفات وصلبت واعدمت التجويف والمخ ليكون اقوى
على الثبات في الحركات وفي القبض والجر وخلقت مقعرة
الباطن محدبة الظاهر ليجود ضبطها لما تقبض عليه ودلكها
وغمزها لما تدلكه وتغمزه ولم تجعل لبعضها عند بعض تعقيف

او تحديب ليحسن اتصالها كالشئ الواحد اذا احتيج الى ان تحصل
منها منفعة عظم واحد ولكن الاطراف الخارجة منها كالابهام
والخنصر تحدب في الجنبة التي لا يلقاها منها اصبع ليكون
لحمها عند الانضمام شبيه هيئة الاستدارة التي تقي
الالتفات وجعل باطنها لحميا ليدعمها وتنطا من تحت الملاقاة
بالقبض ولم تجعل كذلك من خارج لئلا تثقل وليكون
الجميع سلاحا موجعا ووفرت لحوم الانامل لتهند
جيدا عند الالتقاء كالمتلاصق وجعلت الوسطى اطول
مفاصل ثم البنصر ثم السبابة ثم الخنصر حتى تستوي
اطرافها عند القبض ولا يبقى فرجة ومع ذلك لتتقعر
الاصابع والراحة على المقبوض عليه المستدير والابهام
عدل لجميع الاصابع الاربعة ولو وضع في غير موضعه
لبطلت منفعته وذلك لانه لو وضع في باطن الراحة عند
اكثر الافعال التي لنا بالراحة ولو وضع الى جانب الخنصر لما
كان البدان كل واحدة منهما على الاخرى مقبلة بجميعها

على القبض عليه وابعد من هذا ان لو وضع من خلف ولم
يرتبط الابهام بالمشط لئلا يضيق البعد بينها وبين سائر
الاصابع فاذا اشتملت الاربع منهضة على شئ وفاوبها
الابهام من جانب اخر امكن ان يشتمل الكف على شئ عظيم
الابهام من وجه اخر كالصمام على ما يقبض عليه الكف و
يحفيه والخنصر والبنصر كالغطاء من تحت ووصلت الانامل
الاصابع كلها بحروف وتقرمدت داخلة بعضها بطوبة لوجه
ليدوم بها الابتلال ولا يجففها الحركة وتشتمل على مفاصلها
اربطة قوية وتلافى باغشية غضروفية ويحشو الفرج في
مفاصلها لزيادة الاستيثاق عظام صغار يسمى سمسمانية

الفصل الرابع والعشرون في منفعة الظفر الظفر خلق
لمنافع اربع ليكون سندا للانملة فلا تهن عند الشد على
الشئ والثانية ليتمكن بها الاصبع من لقط الاشياء الصغيرة
والثالثة ليتمكن بها من التنقية والحك والرابعة ليكون
سلاحا في بعض الاوقات والثلثة الاولى اولى بنوع الناس

والرابعة بالحيوانات الاخرى وخلق الظفر مستديرا الطرف
لما يعرف وخلقت من عظام اليتة لتنطامن تحت ما يصكها
فلا يتصدع وخلقت دائمة النشوء كانت تعرض للانكسار
والانجراد **الفصل الخامس والعشرون فى تشريح عظام**
العانة ان عند المجز عظمان بمنة ويسرة يتصلان فى الوسط
بمفصل موثق وهما كالاساس لجميع العظام الفوقانية
والحامل النافل للسفلانية وكل واحد منهما ينقسم الى
اربعة اجزاء فالذى يلى الجانب الوحشى تسمى الحرقفة
وعظم الخاصرة والذى يلى القدام يسمى عظم العانة والذى
يلى الخلف يسمى عظم الورك والذى يلى الاسفل الانسى
يسمى حق الفخذ لان فيه التغير الذى يدخل فيه رأس
الفخذ المحدب وقد وضع على هذا العظم اعضاء شريفة
مثل المثانة والرحم واوعية المنى من الذكران والمقعدة
الصرم **الفصل السادس والعشرون فى منفعة**
الرجل جملة الكلام فى منفعة الرجل ان منفعتها فى شيئين

احدهما الثبات والقوام وذلك بالقدم والثانى الانتقال
مستويا وصاعدا ونازلا وذلك بالفخذ والساق واذا اصاب
القدم افدح عسر القوام والثبات دون الانتقال الا بمقدار
ما يحتاج اليه الانتقال من فضل ثبات يكون لاحدى
الرجلين واذا اصاب عضل الفخذ والساق افدح سهل الثبات
وعسر الانتقال **الفصل السابع والعشرون فى**
تشريح عظم الفخذ واول عظام الرجل وهو اعظم عظم
فى البدن لانه حامل لما فوقه نافل لما تحته وقعب طرفه العلا
لينهدم فى حق الورك وهو محدب الى الوحشى مقعر
مقعر الى الانسى وخلف فانه لو وضع على الاستقامة وموازاة
للحق لحدث نوع من الفج كما يعرض لمن خلقته تلك وتحسن
وفاينه للعضل الكبار والعصب والعروق ولم يحدث من الجملة
شيئ مستقيم ولم تحسن هيئة الجلوس ثم لو لم يرد ثانيا الى
الجهة الانسية لعرض فج من نوع اخر ولم يكن للقوام وسطه
اليها وعنها الميل فلم يعتدل وفى طرفه الاسفل زايدتان

لاجل مفصل الركبة فلنتكلم اولا على الساق ثم على المفصل
الفصل الثامن والعشرون فى تشريح عظم الساق
الساق كالساعد مؤلف من عظمين احدهما اكبر واطول
وهو الانسى ويسمى القصبة الكبرى والثانى اصغر واقصر
لا يلاقى الفخذ بل يقصر دونه الا انه من اسفل ينتهى الى
حيث ينتهى اليه الاكبر ويسمى القصبة الصغرى والساق
ايضا تحدب الى الوحشى ثم عند الطرف الاسفل تحدب اخرى
الى الانسى ليحسن به القوام ويعتدل والقصبة الكبرى وهى
هى الساق بالحقيقة قد خلقت اصغر من الفخذ وذلك لانه
لما اجتمع لها موجبا للزيادة فى الكبر وهو الثبات وحمل ما فوقه
والزيادة فى الصغر وهو الخفة للحركة وكان الموجب الثانى
اولى بالغرض المقصود فى الساق فخلق اصغر والموجب الاول
اولى بالغرض المقصود فى الفخذ فخلق اعظم واعطى الساق قدرا
معتدلا حتى لو زيد عظما عرض من عسر الحركة كما يعرض
داء الفيل والدوالى ولو انتقص عرض من الضعف وعسر

الحركة والعجز عن حمل ما فوقه كما يعرض لدقاق السوق فى
الخلقة ومع هذا كله فقد دعم وقوى بالقصبة الصغرى و
للقصبة الصغرى منافع اخرى مثل ستر العصب والعروق
بينها ومشاركة القصبة الصغرى بالكبرى فى مفصل
القدم ليناكد ويقوى مفصل الانبساط والانثناء
الفصل التاسع والعشرون فى تشريح مفصل
الركبة وبحدث مفصل الركبة بدخول الزايدتين اللتين
على طرف الفخذ وقد وثقا برباط ملتف ورباط شاذ
فى الغور ورباطين من الجانبين قويين وتهدم مقدمها
بالرصفة وهى عين الركبة وهو عظم الى الاستدارة
ما هو ومنفعته مقاومة ما يتوقى عند الجثو وجلسة
التعلق من الانهناك والانخلاع ودعم المفصل الممتو
بثقل البدن بحركته وجعل موضعه الى قدام لان
اكثر ما يلحقه من عنف الانعطاف يكون الى قدام اذ العين
فى الخلف انعطاف عنيف واما الى الجانبين فانعطاف

شئ يسير بل جل انعطافه الى قدام وهناك يلحقه العنف عند
النهوض والمشي وما اشبه ذلك **الفصل الثلثون**
في تشريح عظام القدم اما القدم فقد خلق الله للثبات
وجعل شكله مطاوعا الى قدام ليعين على الانتصاب
بالاعتماد عليه وخلق له اخمص تلي الجانب الانسي ليكون
ميل القدم الى الانتصاب وخصوصا لدى المشي هو الى
الجهة المضادة لجهة الرجل المشيلة ليقاوم ما يجب ان
يشتد من الاعتماد على جهة استقلال للرجل المشيلة
للنقل فيعتدل القوام وايضا ليكون الوطي على الاشياء
الناتية متانيا من غير ايلام شديد وليحسن اشتمال
القدم على ما يشبه الدرج وحروف المصاعد وقد خلقت
القدم مؤلفة من عظام كثيرة لمنافع منها حسن الاستمساك
والاشتمال على الموطوء عليه من الارض اذا احتيج اليه
فان القدم قد يمسك الموطوء كالكف بمسك المقبوض
واذا كان المستمسك بنهيا ان يتحرك باجزائه الى جهات

يجود

يجود بها الاستمساك كان احسن من ان يكون قطعة واحدة
لا يتشكل بشكل بعد شكل ومنها المنفعة الشركة لكل
ما كثر عظامه وعظام القدم ستة وعشرون كعب يتشكل
المفصل مع الساق وعقب به عمة الثبات وزورقي
به الاخمص واربعة عظام للرسغ بها يتصل بالمشط وواحد
منها عظم نردي كالمدسس موضوع الى الجانب الوحشي
به يحسن ثبات ذلك الجانب على الارض وخمسة عظام
للمشط واما الكعب فان الانسان منه اشد تكعبا من كعوب
سائر الحيوان وكانه اشرف عظام القدم النافعة في الحركة
كما ان العقب اشرف عظام الرجل النافعة في الثبات
الكعب موضوع بين الطرفين الناتيين من العصبتين
يحنو بازاء عليه من جوانبه اعني من اعلاه وقفاه وجانبه
الوحشي والانسي وتدخل طرفاه في العقب في نقرتين
ركز والكعب واسطة بين الساق والعقب به يحسن اتصالهما
ويتوثق المفصل بينهما ويؤمن عليه الاضطراب وهو موضوع

واربعة عظام
للاصابع

في الوسط بالحقيقة وان كان قد يظن بسبب الاخمص انه
منحرف الى الوحشي والكعب يرتبط به العظم الزورقي من
قدام ارتباطا مفصليا وهذا الزورقي متصل بالعقب من
خلف ومن قدام بثلثة من عظام الرسغ ومن الجانب الوحشي
بالعظم النردي الذي ان ثلث اعتدت به عظاما مفردا
وان ثلث جعلته رابع عظام الرسغ واما العقب فهو موضوع
تحت الكعب صلب مستدير الى خلف ليقاوم الصكاك
والاقفاء مملس الاسفل ليحسن استواء الوطأ وانطباق
القدم على المستقر عند القيام وخلق مقداره الى العظم
ليستقل بحمل البدن وخلق مثلثا الى الاستطالة
برفق يسيرا يسيرا حتى ينتهي فيتصل عند الاخمص الوحشي
ليكون تقعير الاخمص مندرجا من خلف الى متوسطة
واما الرسغ فمخالف رسغ الكف بانه صف واحد
ذاك صفان ولان عظامه اقل عددا بكثير والمنفعة
في ذلك ان الحاجة الى الكف الى الحركة والاشتمال اكثر

منها في القدم والمنفعة في القدم هي الثبات ولان كثرة الاجزاء
والمفاصل تضر في الاستمساك والاشتمال على المقوم عليه
بما يحصل لها من الاسترخاء والانفراج المفرط كما ان عدم
الخلخلة اصلا يضر في ذلك بما يفوت من الانبساط المعتدل
الملايم فقد علم ان الاستمساك والاشتمال بما هو اكثر
عددا واصغر مقدارا اوفق والاستقلال بما هو اقل عددا
واعظم مقدارا اوفق واما مشط القدم فقد خلق من عظام
خمسة لينصل بكل واحد منها واحد من الاصابع اذ كانت
خمسة منضدة في صف واحد اذ كانت الحاجة فيها الى
الوثاقة اشد منها الى القبض والاشتمال المقصودة في
اصابع الكف وكل اصبع سوى الابهام فهو من ثلث سلاميات
فقد فلنا اذن في العظام ما فيه كفاية فجميع هذه العظام
اذا عددت يكون ثمانين وثمانية واربعين سوى السمسمانيات
والعظم الشبيه باللام الذي للبونانيين والعظم الذي
في قاعدة القلب ثم الكلام في العظام **الجملة الثانية**

في العضل وهي ثلثون فصلا الفصل الاول كلام كلي في العصب والعضل والوتر والرباط

معقول لما كانت الحركة الارادية انما تتم للاعضاء بفوض نفيض اليها من الدماغ بوساطة العصب وكانت العصب لا يحسن اتصالها بالعظام التي هي بالحقيقة اصول للاعضاء المحركة في الحركة بالقصد الاول اذ كانت العظام صلبة والعصبة لطيفة تلطف الخالق فانبت من العظام شبكا شبيها بالعصب يسمى عقبا ورباطا فجمعه مع العصب وشبكه بهر كشئ واحد ولما كان الجرم الملتئم من العصب والرباط على كل حال دقيقا اذ كان العصب لا يبلغ زيادة حجم واصلا الى الاعضاء على حجم في منبته وغلظ مبلغا بعتد به وكان حجمه عند منبته بحيث يحتمل رجم الدماغ والنخاع وحجم الرأس ومخارج العصب ولو اسند الى العصب تحريك الاعضاء وهو على حجم التكن وخصوصا عند ما يتوزع وينقسم ويتشعب في الاعضاء وتصير حصته

الفصل الثاني في تشريح عضل الوجه

من المعلوم ان عضل الوجه هي على عدد الاعضاء المتحركة في الوجه والاعضاء المتحركة في الوجه هي الجبهة والمقلتان والجفنان العالبان والخد بشركة من الشفتين والشفتان وحدهما وطرفا الاربنتين والفك الاسفل

الفصل الثالث في تشريح عضل الجبهة

اما الجبهة فيتحرك بعضلة دقيقة مستعرضة غشائية تنبسط تحت جلد الجبهة وتختلط به جدا حتى يكاد ان تكون جزء من قوام الجلد فيمتنع كشطه عنها بلا قي العضو المتحرك عنها بلا وتر اذ كان التحرك عنها جلدا عريضا خفيفا ولا يحسن تحريك مثله بالوتر وبحركة هذه العضلة ترتفع الحاجبان وقد تعين العين في التغميض ايضا

الفصل الرابع في تشريح عضل المقلة

واما العضل المحركة للمقلة فهي عضل ست اربع منها في جوانبها الاربع فوق واسفل والماقين كل واحد منها يجر الى جهته وعضلتان في الى الوراء بما يحركان الى الانحدار ووراء المقلة عضل يدعم العصبة المجوفة التي يذكر شأنها بعد ولتشبثها بها وبما معها فيقلها ويمنعها الاسترخاء المحظ ويضبطها عند التحديق وهذه العضلة قد عرض لاغشيتها الرباطية من التشعب ما يشكك في امرها فهي عند بعض المشرحين عضلة واحدة وعند بعضهم عضلتان

الفصل الخامس في تشريح عضل الجفن

وعند بعضهم ثلث وعلى كل حال فراسها راس واحد

واما الجفن فلما كان الاسفل منه غير محتاج الى الحركة اذ الغرض يتاتى وتتم بحركة الاعلى وحده فيكمل به التغميض والتحديق وعناية الله تعالى مصروفة الى تقليل الالات ما امكن اذ الخلل في التكثير من الالات ما تعرف وانه وان كان قد يمكن ان يكون الجفن الاعلى ساكنا والاسفل متحركا لكن عناية الصانع مصروفة الى تقريب الافعال من مبادئها والى توجيه الاسباب الى غاياتها على اعدل طريق واقوم منهاج والجفن الاعلى اقرب الى منبت الاعصاب والعصب اذا سيل اليه لم يحتج الى انعطاف وانقلاب ولما كان الجفن الاعلى يحتاج الى حركتي الارتفاع عند فتح الطرف والانحدار عند التغميض وكان التغميض يحتاج الى عضلة جاذبة الى اسفل لم يكن بد من ان يأتيها العصب مخرقا الى اسفل مرتفعا اليه وكان حج لا يخلوان كانت واحدة

من ان تتصل اما بطرف الجفن واما بوسط الجفن ولو اتصلت
بوسط الجفن لغطت الحدقة صاعدة اليه ولو اتصلت
بطرف لم يتصل الا بطرف واحد فلم يحسن اطباق الجفن
على الاعتدال بل كان يتوزب فيشتد التغميض في الجهة
التي تلاقي الوتر اولا ويضعف في الجهة الاخرى فلم يكن
يستوي الانطباق بل كان يشاكل انطباق جفن الملقوء
فلم يخل عضلة واحدة بل عضلتان نابتان من جهة الانف
تجذبان الجفن الى اسفل جذبا متشابها واما فتح الجفن
فلذلك كان يكفيه عضلة ثانية وسط الجفن فيبسط طرفيها
على حرف الجفن فاذا تشنجت فتحت فخلقت لذلك واحدة
تنزل على الاستقامة بين العشائين فتتصل مستعرضة
بجرم شبيه بالغضروف منفرش تحت منبت الهدب

الفصل السادس في تشريح عضل الحدقة

للحدقة حركتان احداهما تابعة لحركة الجفن الاسفل والثانية
بشركة الشفة والحركة التي لها تابعة لحركة عضو اخر

فسببها عضل ذلك العضو والحركة التي لها بشركة عضو اخر
فسببها عضلة هي لها ولذلك العضو بالشركة وهذه
العضلة واحدة في كل وجنة عريضة وبهذا الاسم يعرف
وكل واحد منهما مركبة من اربعة اجزاء اذ كان الليف
باتيها من اربعة مواضع احدها منشاؤه من الترقوة
تتصل بها باتها بطرفي الشفتين الى اسفل وتجذب
الفم الى اسفل جذبا مورّبا والثاني منشاؤه من النفس
الترقوة من الجانبين ويستمر ليفها على الوداب والناشي
من اليمين يقاطع الناشي من الشمال وينعقد ويفصل
الناشي من اليمين باسفل طرف الشفة الايسر والناشي
من الشمال بالضد واذا تشنجت هذه الليف ضبق الفم
فابرزه الى قدام فعلى سلك الخريطة بالخريطة والثالث
منشاؤه من عند الاخرم في الكتف وينصل من فوق متصل
بتلك العضل ويميل الشفة الى الجانبين اما الرابع منشاؤه
والرابع من ملتقى الرقبة ويجتاز بحذاء الاذنين ويتصل

اجزاء الخد ويحرك الخد حركة ظاهرة تتبعها الشفة وربما
قربت جدا من مغرز الاذن في بعض الناس واتصلت
به فحركت اذنه

الفصل السابع في تشريح عضل الشفة

اما الشفة فمن عضلها ما ذكرنا انه مشترك لها
للخد ومن عضلها ما يخصها وهي عضل اربع زوج منها
يابتها من فوق سمت الوجنتين وتتصل بقرطبي فمها
واثنان من اسفل وفي هذه الاربع كفاية في تحريك
الشفة وحدها لان كل واحدة منها اذا تحركت وحدها
حركته الى ذلك الشق واذا تحرك اثنان من جهتين
انبسطت الى جانبيها فيتم لها حركاتها الى الجهات الاربع
ولا حركة لها غير تلك فهذه الاربع كفاية وهذه الاربع
واطراف العضل المشتركة قد خالط جرم الشفة مخالطة
لا يقدر الحس على تمييزها من الجوهر الخاص بالشفة اذ
كانت الشفة عضوا ليّنا لحميا لا عظم فيه

الفصل الثامن في تشريح عضل المنخر

اما طرفا الارنبة

فقد يتصل بهما عضلتان صغيرتان قويتان اما الصغير
فلكي لا تضيق على ابر العضل التي الحاجة اليها اكثر لان
حركات اعضاء الخد والشفة اكثر عددا واكثر تكررا ودواما
والحاجة اليها امس من الحاجة الى حركة طرفي الارنبة و
خلقت قوية ليتدارك بقوتها ما يفوتها بفوات العظم و
موردها من ناحية الوجنة وبخالط لطيف الوجنة اولا و
انما وردت من ناحية الوجنة لان تحريكها اليها فاعلم ذلك

الفصل التاسع في تشريح عضل الفك الاسفل

تختص الفك الاسفل بالحركة دون الفك الاعلى
لمنافع منها ان تحريك الاخف احسن ومنها ان تحريك
الاعلى من الاشتمال على اعضاء شريفة تنكى فيها الحركة
اولى واسلم ومنها ان الفك الاعلى لو كان بحيث يسهل
تحريكه لم يكن مفصله ومفصل الرأس محاطا فيه بالاثباث
ثم حركات الفك الاسفل لم تحتج فيها الى ان يكون فوق
ثلث حركة فتح الفم والغمز وحركة الاطباق وحركة المضغ و

السحق والفاتحة تسفل الفك وتنزله والمطبقة تشيل
الساحقة تديره وتميله الى الجانبين فبين ان حركة الاطباق
تجب ان يكون بعضلة نازلة من علو تشنج الى فوق والفاغرة
بالضد والساحقة بالتوريب تخلق للاطباق عضلتان
تعرفان بعضلتي الصدغ وتميان ملتقتين وقد صغر
مقدارهما في الانسان اذا العضو المتحرك بهما في الانسان
صغير القدر مشاشي خفيف الوزن واذا الحركات العارضة
لهذا العضو الصادرة عن هاتين العضلتين اخف واما
في سائر الحيوان فالفك الاسفل اعظم واثقل بما للانسان
والتحريك بهما في اصناف النهش والقطع والكدم اعنف و
هاتان العضلتان ليفتان لفهما من المبدء الذي هو الدماغ
الذي هو جرم في غاية اللين وليس بينهما وبين الدماغ الا
عظم واحد فلذلك ولما يخاف من مشاركة الدماغ
اياهما في الافات ان عسى عرضت والاوجاع ان اتفقت
ما يفضي بالمعروض له الى التهرسام وما يشبهه من الاسقام

دفنهما الخالق عند منشاهما ومنبعهما من الدماغ في عظمي الترنج
ونفذهما في كن شبيه بالازج ملتئم من عظمي الزوج ومن نتوءات
ثقب النفذ المار معهما الملبس حافاته عليهما سافة صالحة الى
مجاورة الزوج ليتصلب جوهرهما يسيرا يسيرا ويبعد عن منبتهما
الاول قليلا قليلا وكل واحدة من هاتين العضلتين بحدث
لها وتر عظيم ليشغل على حافة الفك الاسفل في مغارزه اذ كان
اصعاد الثقيل مما يوجب التدبير الاستظهار فيه بفضل
قوة والوتر النابت من هاتين العضلتين ينشؤ من وسطهما
لا من طرفهما للوثاقة واما عضل الفغر وانزال الفك فقد
ينشو ليفها من الزوايد الابرية التي خلف الاذن تتحدر فتتحد
عضلة واحدة ثم تنمي عضلة مكررة ثم تتخاص وتزايد و
ثم تنتفش كرة اخرى فتحشى لحما وقصر عضلة لئلا يعرض
بالامتداد لمنال الافات ثم يلاقي معطف الفك الى الذقن
فاذا انقلصت جذبت اللحي الى خلف فينسفل لا محالة ولما
كان الثقل الطبيعي معينا على التسفل كفى اثنان ولم يحتج

فانزاشج اشاله وهما ان العضلتان فاعيتا بعضلتين
داخل الفم تحدرتين الى الفك الاسفل ع

الى معين واما عضل المضغ فهما عضلتان من كل جانب عضلة
مثلثة اذا جعل راسها الزاوية التي من زواياها في الوجنة
امتد لها ساقان احدهما يحدر الى الفك الاسفل والاخر يرتقي الى
الزوج واتصلت قاعدة مستقيمة فيما بينهما وشبثت كل
زاوية بما يليها ليكون لهذه العضلة جهات مختلفة في
فلا تستوي حركتها بل يكون لها ان تميل مبوغا مفتتة بالتمام
ما بينهما التسحق والمضغ الفصل العاشر في تشريح عضل
الراس ان للراس حركات خاصة وحركات مشتركة مع
خمس من خرزات العنق تكون بها حركة منتظمة من ميل الراس
وميل الرقبة معا وكل واحدة من الحركتين اعني الخاصية و
المشتركة اما ان تكون منكسة واما ان تكون منعطفة الى
خلف واما ان تكون مايلة الى اليمين واما ان تكون مايلة
الى اليسار وقد يتولد ما بينهما حركة الالتفات على هيئة
الاستدارة اما العضل المنكسة للراس خاصة فهي عضلتان
تردان من ناحيتين لانهما يتشتتان بليفهما من خلف الاذنين

فوق ومن عظام النقرة تحت وبهر بقبان كالمتصلتين فربما
ظن انهما عضلة واحدة وربما ظن انهما عضلتين وربما ظن
انهما ثلث عضل لان طرف احدها يتشعب فيصير راسين
فاذا تحرك احدها تنكس الراس مايلا الى شقه وان تحركا
جميعا تنكس الراس تنكيسا الى قدام معتدلا واما العضل
المنكسة للراس والرقبة معا الى قدام فهو زوج موضوع
تحت المري يخلص الى ناحية الفقرة الاولى والثانية
فيلتئم بهما فان تشنج الجزء منه الذي يلي المري نكس الراس
وحده وان استعمل الجزء الملتئم على الفقرتين نكس الرقبة و
اما العضل المقلبة للراس وحده الى خلف فاربعة ازواج
مدسوسة تحت الازواج التي ذكرناها ومنبت هذه الازواج
هو فوق المفصل فمنها ما ياتي التنابيس ومنبته ابعد من
وسط الخلف ومنها ما ياتي الاخمص ومنبتها الى الوسط
ذلك زوج ياتي جناحي الفقرة الاولى فوق زوج ياتي بسنة
الثانية وزوج ينبعث ليفه من جناح الاولى الى سنة

تشنج و

الثانية وخاصيته ان يقيم ميل الرأس عند الانقلاب الى
الطبيعة لما ربيه ومن ذلك زوج رابع يبتدى من فوق
وينفذ تحت الثالث بالوراب الى الوحشى فيلزم جناح الفقرة
الاولى والزوجان الاولان يقلبان الرأس الى خلف بلا
ميل او مع ميل يسير جدا والثالث يقوم اوَدَ الميل الرابع
ايهما مال وحده ميل الرأس الى جهته واذا تشنجا جميعا
حرك الرأس الى خلف منقلبا من غير ميل واما العضل
المقلبة للرأس مع العنق فثلثة ازواج غابرة وزوج عال
كل فرد منه مثلث قاعدته عظم مؤخر الدماغ وينزل باقيه
الى الرقبة واما الثلثة الازواج المنبسطة تحته فزوج يمتد
على جانبى الفقار وزوج يميل اخذا الى الايمن وزوج يتوسط
ما بين جانبى الفقار واطراف الايمن واما العضل المميل
للرأس الى الجانبين فهى زوجان يلزمان مفصل الرأس الزوج
الواحد منها موضعه القدام وهو الذى يصل بين الرأس و
الفقار الثانية فرد منه يمينا وفرد منه يسارا والزوج الثانى

موضعه الخلف ويجمع بين الفقرة الاولى والرأس فرد منه
يمنة وفرد منه يسرة فاتى هذه الاربعة اذا تشنج
مال الرأس الى جهته مع تأريب واى اثنين فى جهة
واحدة تشنجا مال الرأس اليهما ميلا غير مورب وان
تحركت الفدامينان عاونا فى التنكيس والخلفيتان
قلبتا الرأس الى خلف واذا تحركت الاربع معا نصبت
الرأس مستويا وهذه العضل الاربع هى اصغر العضل
لكنها يتدارك بجودة موضعها وبانحرافها تحت العضل
الاخرى ماتناله الاخرى بالكبر وقد كان مفصل الرأس
محتاجا الى امرين يحتاجان الى معنيين متضادين
احدهما الوثاقة وذلك متعلق بالتفاف المفصل وقلة بسطه
للحركات والثانى كثرة عدد الحركات وذلك متعلق
باسلاس المفاصل والارخاء فجوذ ارخاء المفاصل
استثنامة الى الوثاقة التى تحصل بكثرة التفاف العضل
المحيطة بهر فحصل الغرضان فتبارك الله احسن الخالقين

الفصل الحادى عشر فى تشريح عضل الحنجرة

عضو
غضروفى خلق الله للصوت وهو مؤلف من عضوين
ثلثة احدها الغضروف الذى يناله الجس والحس قدام
المختلف تحت الذقن ويسمى الدرقى والترسى اذ كان
مقعر الباطن محدب الظاهر يشبه الدرقة وبعض الترس
والثانى غضروف موضوع خلفه يلى العنق مربوط بهر يعرف
بانه الذى لا اسم له والثالث مكبوب عليهما يتصل بالذى
لا اسم له وبلاقى الدرقى من غير اتصال بينه وبين الذى
لا اسم له مفصل مضاعف بنقرتين فيه تتهدم فيهما
زايدتان من الذى لا اسم له مربوطتان بهما بروابط
يسمى الكبى والطرجهارى وبانضمام الدرقى الى الذى لا
اسم له ويتباعد احدهما عن الاخر يكون توسع الحنجرة وضيقها
وبانكباب الطرجهارى على الدرقى ولزومه اياه وبتجافيه عنه
يكون انفتاح الحنجرة وانغلاقها وعند الحنجرة وقدامها
مثلث يسمى العظم اللامى تشبيها بكتابة اللام فى حروف

الهوائيين اذ شكله هكذا والمنفعة فى خلقته هذا العظم ان
يكون متشبثا وسندا لينشؤ منه ليف عضل الحنجرة فالحنجرة
محتاجة الى عضل تضم الدرقى الى الذى لا اسم له وعضل
تضم الطرجهارى وتطبقه وعضل تبعد الطرجهارى
عن الاخرتين فتفتح الحنجرة والعضل المفتحة للحنجرة منها زوج
ينشؤ من العظم اللامى فيأتى مقدم الدرقى ويلتحم منبسطا
عليه فاذا تشنج ابرز الطرجهارى الى قدام وفتح
الحنجرة وزوج يعد فى عضل الحلقوم الجاذبة الى اسفل
نحن نرى ان نعده فى المشتركات بينهما ومنشأهما
باطن القص الى الدرقى وفى كثير من الحيوانات يصعد زوج
اخر وزوجان احدهما عضلناه بانيا الطرجهارى من خلف
ويلتحمان بهر اذا تشنجا رفعا الطرجهارى وجذباه الى
خلف فتبرء من مضايقة الدرقى فتوسعت الحنجرة وزوج
بانى عضلناه حافتى الطرجهارى فاذا تشنجا فصلناه عن
ومددناه عرضا فاعان فى انبساط الحنجرة واما عضل الصفيحة

فقد كان احسن اوضاعها ان تخلق داخل الحجرة حتى اذا انفصلت
جذبت الطرجهارى الى اسفل فاطبقته فخلقت كذلك
زوجا تنشأ من اصل الدرقى فيصعد من داخل الحافتى
الطرجهارى واصل الذى لا اسم له بمنة ويسرة فاذا
انفصلت شدت المفصل واطبقت الحجرة اطباقا يقاوم
عضل الصدر والحجاب فى حصر النفس وخلقنا صغيرتين
لئلا يضيقا داخل الحجرة توتيتين ليتداركا بقوتهما تكليفها
الطباق الحجرة وحصر النفس بشدة ما اورثه الصغر من التقصير
ومسلكهما هو على الاستقامة صاعدتين مع قليل انحراف
يتاتى به الوصل بين الدرقى والذى لا اسم له وقد يوجد
عضلتان موضوعتان تحت الطرجهارى بعينان الزوج
المذكور

الفصل الثانى عشر فى تشريح عضل الحلقوم

واما الحلقوم جملة فله زوجان يجذبانه الى اسفل
احدهما زوج ذكرناها فى باب الحنجرة والاخر زوج نابت
ايضا من القص يرتقى فينفصل باللامى ثم بالحلقوم فيجذبه
الى اسفل واما الخالق لعضلته هى التغنغتان وهما عضلتان
موضوعتان عند الحالق معينتان على الازدراد فاعلم ذلك

الفصل الثالث عشر فى تشريح عضل العظم اللامى

اما العظم اللامى فله عضل يخصه وعضل يشركه فيه عضو
اخر فاما الذى يخص اللامى فهى ازواج ثلثة زوج منها ياتى
من جانبى اللحى ويتصل بالخط المستقيم الذى على هذا العظم
وهو الذى يجذبه الى اللحى وزوج ينشؤ من تحت الذقن ثم يمر
تحت اللسان الى الطرف الاعلى من هذا العظم وهذا
ايضا يجذب هذا العظم الى جانبى اللحى وزوج منشاؤه من
الزوايد الشهمية التى عند الاذان ويتصل بالطرف الاسفل
من الخط المستقيم الذى على هذا العظم واما الذى يشركه
غيره فقد ذكر ويذكر

الفصل الرابع عشر فى تشريح عضل اللسان

واما العضل المحركة للسان فهى عضل ستة
اثنتان معترضتان ياتيان من الزوايد الشهمية و
يتصلان بجانبيه واثنتان مطولتان منشاؤهما
من اعالى العظم اللامى ويتصل بوسط اللسان واثنتان
تحركان على الورب منشاوهما من الضلع المنخفض من
اضلاع عظم اللامى وينفذان فى اللسان ما بين المطولة
والمعرضة واثنتان باطنتان للسان قابلتان لوضعهما
تحت موضع هذه المذكورة قد انبسط ليفهما متحيزا
ويتصلان بجميع عظم الفك وقد ذكر فى جملة عضل
اللسان عضلة مفردة تصل اللسان والعظم اللامى ويجذب
احدهما الى الاخر ولا يبعد ان تكون العضلة المحركة للسان
طولا الى بارز نحركه كذلك لان لها ان تحرك فى نفسها
بالامتداد كما لها ان تحرك فى نفسها بالتقاصر والتشنج

الفصل الخامس عشر فى تشريح عضل العنق

الرقبة العضل المحركة للرقبة وحدها زوجان زوج يمنة
وزوج يسرة فاينهما تشنج وحده انجذب الرقبة الى جهته
بالورب واى اثنتين من جهة واحدة تشنجتا معا مالت
الرقبة الى تلك الجهة بغير توريب بل باستقامة
واذا كان الفعل لاربعتها معا انتصبت الرقبة من غير ميل

الفصل السادس عشر فى تشريح عضل الصدر

العضلة المحركة للصدر منها ما يبسط فقط ولا يقبض فمن
ذلك الحجاب الحاجز بين اعضاء التنفس واعضاء الغذاء
الذى يسفله بعد وزوج موضوع تحت الترقوة ينشأ
من جزء ممتد الى رئيس الكتف يسفله بعد وهو متصل
بالضلع الاول يمنة ويسرة وزوج كل فرد منه مضعف
لجزء من اعلاها يتصل بالرقبة ويحركها واسفلها يحرك
الصدر ويخالطه عضلة سنذكرها وهى المتصلة
بالضلع الخامس والسادس وزوج مدسوس فى الموضع
المقعر من الكتف يتصل به زوج ينزل من الفقار الى الكتف
ويصيران كعضلة واحدة وتتصل باضلاع الخلف فى
ثالث منشاؤه من الفقرة السابعة من فقرات العنق ومن
الفقرة الاولى والثانية من فقرات الصدر ويتصل بهلال
القص فهذه هى العضلات البسيطة واما العضل القابضة

للصدر فمن ذلك ما يقبض بالعرض وهو الحجاب اذا سكن
ومنها ما يقبض بالذات فمن ذلك زوج ممدود تحت
اصول الاضلاع العلى وفعله الشد والجمع ومن ذلك
زوج عند اطرافها بلاصق النفس ما بين الخنجرى والثرقوة
وبلاصق العضل المستقيم من عضل البطن وزوجان
اخران يعيناته واما العضل التى تقبض وتبسط معا فهى
العضل التى بين الاضلاع لكن الاستقصاء فى التشريح
يوجب ان يكون القابضة فيها غير الباسطة وذلك ان
بين كل ضلعين بالحقيقة اربع عضلات وان ظنت
عضلة واحدة وان هذه المظنونة عضلة واحدة منتجة
من ليف مورب منه ما يستبطن ومنه ما يجلل والمجلل
منه ما يلى الطرف الغضروفى من الضلع ومنه ما يلى الطرف
الاخر القوى والمستبطن كله مخالف فى الوضع المجلل و
الذى على طرف الضلع الغضروفى مخالف كله فى الوضع
الذى على الطرف الاخر واذا كانت هيئة الليف اربعا

بالعدد فبالحرى ان يكون العضل اربعا بالعدد فما كان
منها موضوعا فوق فهو باسط وما كان منها موضوعا تحت
فهو قابض ويبلغ لذلك جملة عضل الصدر ثمانيا وثمانين
وقد يعين عضل الصدر عضلتان اثنان من الترقوة الى
راس الكتف متصل بالضلع الاول منه وتشيله الى فوق
فتعين على انبساط الصدر

الفصل السابع عشر فى تشريح عضل حركة العضد

عضل حركة العضد عضل العضد وهى المحركة
لمفصل الكتف منها ثلاث عضلات اثنان منها من الصدر
وتجذب بها الى اسفل فمن ذلك عضلة تنشا من تحت
الثدى وتتصل بمقدم العضد عند مقدم زبق الثرقوة
وهى مقربة العضد الى الصدر مع استنزال يستتبع
الكتف وعضلة منشاها من اعلى القص وتطبق انسى
راس العضد وهى مقربة الى الصدر مع استرفاع
يسير وعضلة مضاعفة عظيمة منشاها جميع القص
تتصل باسفل مقدم العضد اذا فعلت بالليف الذى

يتصل بالعضد على الترقوة والقص

لجزئه الفوقانى اقبلت بالعضد الى الصدر شيئا يسيرا
او بالجزء الاخر اقبلت به اليه خافضة او بهما جميعا
فتقبل على الاستقامة وعضلتان تاتيان ناحية
الخاصرة يتصلان ادخل من اتصال العضلة العظيمة
الصاعدة من القص واحداهما عظيمة تاتى من عند الخاصرة
ومن ضلوع الخلف وتجذب العضد الى ضلوع الخلف
بالاستقامة والثانية دقيقة تاتى من جلد الخاصرة لا
عظمها اميل الى الوسط من ذلك وتتصل بوتر الصغرى
من ناحية الثدى غايرة وهذه تفعل فعل الاولى على
سبيل المعاونة الا انها تميل الى خلف قليلا وخمس عضل
منشاؤها من عظم الكتف عضلة منها منشاؤها من عظم
الكتف وتشغل ما بين الحاجز والضلع الاعلى للكتف وتنفذ
الى الجزء الاعلى من راس العضد الوحشى مايلة يسيرا الى
الانسى وهى تبعد مع ميل الانسى وعضلتان من هذه
الخمسة منشاؤهما الضلع الاعلى من الكتف احداهما عظيمة

ترسل لبفها الى الاجزاء السفلية من الحاجز وتشغل ما بين
الحاجز والضلع الاسفل وتتصل براس العضد من الجانب
الوحشى جدا متبعد مع ميل الى الوحشى والاخرى متصلة
بهذه الاولى حتى كانها جزء منها وتنفذ معها وتفعل فعلها
لكن هذه لا تتعلق الا باعلى الكتف تعلقا كثيرا واتصالها
على التوريب بظاهر العضد وتميلها الى الوحشى والرابعة
عضل تشغل الموضع المغمر من عظم الكتف وتتصل ووترها
بالاجزاء الداخلة من الجانب الانسى من راس العضد وفعلها
ادارة العضد الى خلف وعضلة اخرى منشاؤها الطرف
الاسفل من الضلع الاسفل للكتف ووترها يتصل
فوق اتصال العظمة الصاعدة من الخاصرة وفعلها جذب اعلى
راس العضد الى فوق وللعضد عضلة اخرى ذات راسين
يفعل فعلين وفعلا مشتركا وهى ثانى من اسفل الترقوة
ومن العنق وتلتئم راس العضد وتقارب موضع اتصال
وتر العضلة العظيمة الصاعدة من الصدر وقد قيل ان

احد راسيها من داخل ويميل الى داخل مع تورب يسير والراس
الاخر من خارج على ظهر الكف عند اسفله ويميل الى خارج
بتورب يسير واذا فعل بالجزء بن اشال على الاستقامة و
من الناس من زاد عضلتين عضله صغيرة تاتى من الشاى
واخرى مدفونة فى مفصل الكف وربما جعل لعضل
المرفق معها شركة

الفصل الثامن عشر فى تشريح عضل حركة الساعد

العضل المحرك للساعد منها ما
يقبضه ومنها ما يبسطه وهذه موضوعة على العضد و
منها ما يكبه ومنها ما يبطحه وليست على العضد والباسطة
زوج احد فرديه يبسط مع ميل الى داخل لان منشاه من
تحت مقدم العضد ومن الضلع الاسفل من الكتف ويتصل
بالمرفق حيث اجزاؤه الداخلة والفرد الثانى يبسط مع ميل
الى الخارج لانه ثانى من فقاء العضد ويتصل بالاجزاء
الخارجة من المرفق واذا اجتمعا جميعا على فعلهما بسطا على
الاستقامة لاعالة والقابضة زوج احد فرديه وهو اعظم

يقبض مع ميل الى الداخل وذلك لان منشاها من الزيوف الاسفل
من الكتف ومن التفار يخص كل منشا راس ويميل الى باطن
العضد ويتصل وتره بعصبانى مقدم الرند الاعلى
والفرد الثانى يقبض مع ميل الى الخارج لان منشاها من
ظاهر العضد من خلف وهو عضلة لها راسان تحميان
احدهما من وراء العضد والاخر قدامه وتستبطن فى
ممرها قليلا الى ان تخلص الى مقدم الزند الاسفل وقد
وصل ما يميل قابضا الى الخارج بالاسفل وما يميل
الى الداخل بالاعلى ليكون الجذب احكم واذا اجتمعتا هاتان
العضلتان على فعلهما قبضتا على الاستقامة لاعالة
وقد تستبطن العضلتين الباسطتين عضلة تحيط بعظم
العضد والاشبه ان يكون جزء من العضلة القابضة
الاخيرة واما الباطحة للساعد فزوج احد فرديه موضوع
من خارج بين الزندين وتلافى الزند الاعلى بلا وتر ولا
منشاؤه رفيق منطاول من الجزء الاعلى من راس العضد

مايلى ظاهره وجلها يمر فى الساعد وينفذ حتى يقارب مفصل
الرسغ فتاتى الجزء الباطن من طرف الزند الاعلى ويتصل
بوتر غشائى واما المكبة فزوج موضوع من خارج احد
فرديه يبتدى من اعلى الانسى من راس العضد ويتصل
بالزند الاعلى دون مفصل الرسغ والاخر اقصر منه
وليفه الى الاستعراض وطرفه اشد عصبانية وتره
يبتدى من نفس الزند الاسفل ويتصل بطرف الاعلى
عند مفصل الرسغ

الفصل التاسع عشر فى تشريح عضل حركة الرسغ

واما عضل تحريك مفصل الرسغ
فمنها قابضة ومنها باسطة ومنها مكبة ومنها باطحة
على القفاء والعضل الباسطة فمنها عضلة منصلة
باخرى كانهما عضلة واحدة الا انهما منشاؤهما
من وسط الزند الاسفل ويتصل وترها بالابهام وبها
تتباعد عن السبابة والاخرى منشاؤها من الزند الاعلى
ويتصل وترها بالعظم الاول من عظام الرسغ اعنى الموضوع

بحذاء الابهام فاذا تحركتا هاتان معا بسطتا الرسغ بسطا مع
قليل كب وان تحركت الثانية وحدها بطحته وان تحركت
الاولى وحدها باعدت من بين الابهام والسبابة وعضلة
ملفاة على الزند الاعلى من الجانب الوحشى منشاها اسافل راس
العضد ترسل وترا راسين يتصل بوسط الشظ قدام
الوسطى والسبابة وراس وترها منكى على الزند الاعلى
عند الرسغ ويبسط الرسغ بسطا مع كب واما العضل القابضة
فزوج على الجانب الوحشى من الساعد والاسفل منهما يبتدى
من الراس الداخل من راسى العضد وينتهى الى الشظ قدام
الخنصر والاعلى منهما يبتدى اعلى من ذلك وينتهى هناك
وعضلة معها يبتدى من الاجزاء السفلية من العضل المنبسط
موضع المذكورين ولها طرفان يتقاطعان تقاطعا اصليبيا
ثم يتصلان بالموضع الذى بين السبابة والوسطى واذا تحركتا
معا قبضتا فهذه العوابض والبواسط هى بعينها تفعل الكب
والبطح اذا تحرك منها متقابلتان على الولاء بل العضلة

المتصلة بالمشط فدام المخنصر اذا تحركت وحدها قلبت الكف
وان اعانها عضلة الابهام التى نذكرها بعد تممت قلب
الكف باطحة والمتصلة بالرسغ قدام الابهام اذا تحركت
وحدها كبتته قليلا ومع المخنصر به نذكر كبته كبتا تاما فاعلم
ذلك **الفصل العشرون فى تشريح عضل حركة**
الاصابع العضل المحركة للاصابع منها ما هى فى الكف و
منها ما هى فى الساعد ولو جمعت كلها على الكف لثقل بكثرة
اللحم ولما بعدت الرسغيات منها عن الاصابع طالت اوتارها
ضرورة فحصنت باغشية تأتيها من جميع النواحى وخلفت
اوتارها مستديرة قوية لانها تستعرض الاان تواتى العضو
فهناك تستعرض لجود ارتباطها على العضو المحرك وجميع
العضل البواسط للاصابع موضوعة على الساعد وكذلك
المحركة اياها الى اسفل فمن البواسط عضلة موضوعة فى وسط
ظاهر الساعد تنبت من الجزء الشرف من راس العضد
الاسفل وترسل الى الاصابع الاربع اوتارا تبسطها و

اما الميلة

اما الميلة الى اسفل فثلث منها متصل بعضها ببعض فى
جانب هذه فواحدة تنبت من الجزء الاوسط من راس العضد
الوحشى ما بين زائديه وترسل وترين الى المخنصر والبنصر و
واحدة من جملة عضلتين مضاعفتين هما اثنتان من هذه
الثلثة منشاؤها من اسفل زائد فى العضد الى داخل ومن
حاقة الزند الاسفل وترسل وترين الى الوسطى والسبابة
وثانيتها وهى الثالثة منشاؤها من اعلى الزند الاعلى وترسل
وترا الى الابهام وعند هذه العضل عضلة هى احدى العضلتين
المذكورتين فى عضل تحريك الرسغ منشاؤها من الموضع الوسط
من الزند الاسفل ووترها يبعد الابهام عن السبابة واما
القابضة فمنها ما على الساعد ومنها ما فى باطن الكف و
الساعد ثلاث عضلات بعضها منضودة فوق بعض
موضوعة فى الوسط واشرفها وهو الاسفل مدفون من تحت
متصلا بعظم الزند لان فعلها اشرف فيجب ان يكون موضعها
احوز وابتداؤها من وسط الراس الوحشى من العضد الى داخل

ثم ينفذ ويستعرض وترها وينقسم الى اوتار خمسة يأتى كل وتر
باطن اصبع فاما اللواتى تاتى الاربع فان كل واحدة منها
تقبض المفصل الاول والثالث منه اما الاول فلان الوتر
مربوط هناك برابطة ملتفة عليها واما الثالث فلان
راسه ينتهى اليه ويتصل به واما النافذة الى الابهام
فانها تقبض مفصله الثانى والثالث لانه انما تتصل
بها والعضلة الثانية التى فوق هذه هى اصغر منها و
يبتدى من الراس الداخل من راسى العضد وتتصل بالزند
الاسفل قليلا وبستمر على الحد المشترك بين الجانب الوحشى
والانسى وهو السطح الفوقانى من الزند الاعلى فاذا وافت
ناحية الابهام مالت الى داخل وارسلت اوتارا الى المفاصل
الوسطى من الاربع لتقبضها ولاتانى الابهام الا شعبة
لبعد منزعه وترها ولكن من موضع اخر ومنشاؤها الاول
بعد الابتداء المذكور هو من راس الزند الاسفل والاعلى
ومنشاؤها الثانية من راس الزند الاسفل وقد جعل الابهام
مقترا

بعضلتين

مقتصرا فى الانقباض على عضلة واحدة والاربع تنقبض
لان اشرف فعل الاربع هو الانقباض واشرف فعل الابهام
هو الانبساط والتباعد من السبابة واما العضلة الثالثة
فليست للقبض ولكنها ينفذ وترها الى باطن الكف و
ينفرش عليه مستعرضة لتنفيذ الحس ولتمنع نبات الشعر
عليه لتدعم البطن من الكف وتقويه لمعالجة ما يعالج به فهذه
هى التى على الرسغ واما العضل التى فى الكف نفسها فهى
ثمانى عشرة عضلة منضودة بعضها فوق بعض فى صفين
صف اسفل داخل وصف اعلى خارج الى الجلد فاللتى فى الصف
الاسفل عددها سبع خمس منها تميل الاصابع الى فوق
والابهامية منها تنبت من اول عظم الرسغ والسادسة قصيرة
عريضة لبعضها ليف مورب وراسها متعلق بمشط الكف حيث
تحاذى الوسطى ووترها متصل بالابهام تميله الى اسفل و
التابعة عند المخنصر تبتدى من العظم الذى يليها من
المشط فتميلها الى اسفل وليس شئ من هذه السبعة

للقبض بل خمس للاشاله واثنان للخفض واما التي في
الاعلى تحت العضلة المنفرشة على الراحة وهي التي عرفها
جالينوس وحده فمحالها احدى عشر عضلة ثمان منها كل اثنين
منها يتصل بالمفصل الاول من مفاصل الاصابع الاربع وحدّ
وواحد اخر لقبض هذا المفصل اما الاسفل منها فقبضها مع
حط وخفض واما الاعلى فقبضها مع بسط رفع وتشييل واذا
اجتمعتا فبالاستقامة وثلث منها خاص بالابهام واحدة
لقبض الفصل الاول واثنان للثاني كما عرفت فيما سلف الخمس
الخافظات الماسوى الابهام والخنصر لكل واحدة واحدة والخنصر
الابهام اثنان والقوابض لكل اصبع اربع والمباشرة الى فوق
لكل اصبع واحد فاعلم ذلك **الفصل الحادي والعشرون**
في تشريح عضل حركة الصلب عضل الصلب منها
ما يثنيه الى خلف ومنها ما يحنيه الى قدام وعن هذه يتفرع
سائر الحركات فالثانية الى خلف هي المخصوصة بان تسمى
عضل الصلب وهما عضلتان بحدس ان كل واحدة

منها مؤلفة من ثلث وعشرين عضلة كل واحدة منها انبتها
من كل فقرة عضلة اذ بانيها من كل فقرة ليف مورب الفقرة
الاولى وهذه العضل اذا تمددت بالاعتدال نصبت
الصلب فان افرطت في التمدد تثنيه الى خلف واذا
تحركت التي في جانب واحد مالت بالصلب اليه
اما العضل الحانية فهي زوجان زوج موضوع فوق
وهي من العضل المحركة للراس والعنق النافذة حدقة
المرى وطرفه الاسفل يتصل بخمس من الفقار الصدرية
العليا في بعض الناس وباربع في اكثر الناس وطرفها
الاعلى يأتي الراس والرقبة وزوج موضوع تحت
هذا وبيني المتنين وهما يبتدئان من العاشرة او الحادية
عشر من الصدر ويجدران الى اسفل فجنبان حنيانضا
والوسط يكفيه في حركاته وجود هذه العضل لانه يتبع في
الانحناء والانثناء والانعطاف حركة الطرفين **الفصل**
الثاني والعشرون في تشريح عضل البطن اما البطن

فعضلة ثمان وتشترك في منافع منها المعونة على عصر ما في
الاحشاء من البراز والبول والاجنة في الارحام ومنها
انها تدعم الحجاب وتعينه عند النفخة لدى الانقباض و
منها انها تحفظ العدة والامعاء بادفائها فمن هذه الثمانية
زوج مستقيم ينزل على الاستقامة من عند الغضروف الخنجري
ويمتد بينها طولا الى العانة وينبسط طرفه فيما بينهما وهو
هذا الزوج من اوله الى اخره لحمي وعضلتان تقاطعانه
هاتين عرضا موضعها هو فوق الغشاء الممدود في البطن
كله وتحت الطولانيين والتقاطع الواقع بين ليف هذين
وليف الاولتين هو تقاطع على زوايا قائمة وزوجان
موربان كل واحد منهما في جانب بمنة ويسرة وكل زوج
منها فهو من عضلتين متقاطعتين تقاطعا صليبيا
من الشرسوف الى العانة ومن الخاصرة الى الخجري فليلتفي
طرف فرد من اثنين من اليمين واليسار عند العانة وطرف
اثنين اخرين عند الخجري وهما موضوعان في كل جنب

على الاجزاء اللحمية من العضلتين المعارضتين وهذان
الزوجان لا يزالان لحميين حتى ربما تاتا العضل المستقيمة
باوتار عراض كانها اغشية وهذان الزوجان موضوعان
فوق الطولانيين الموضوعين فوق العرضيين **الفصل**
الثالث والعشرون في تشريح عضل الانثيين
اما للرجال فعضل الخصى اربع ليحفظ الخصيتين و
تشبلهما لئلا تسترخي ويكون كل خصية بازمها
زوج واما للنساء فيكفيهن زوج واحد لكل خصية
فرد اذ لم يكن خصاهن مدلاة بارزة كندلى خصى الرجال
الفصل الرابع والعشرون في تشريح عضل المثانة
واعلم ان في فم المثانة عضلة واحدة تحيط بها مستعرضة
الليف على نمها ومنفعتها حبس البول الى وقت الارادة فاذا
اردت الارادة استرخت عن تقبيضها فضغطت عضل
البطن المثانة فترزق البول بمعونة من الدافعة **الفصل**
الخامس والعشرون في تشريح عضل الذكر العضل

الحركة للذكر زوجان زوج يمتد عضلتاه عن جانبي الذكر فاذا تمددتا وسعتا المجرى وبسطتاه فاستقام المنفذ وجرى فيه المني بسهولة وزوج ينبت من عظم العانة يتصل باصل الذكر على الوراب فاذا اعتدل تمددت انتصب الآلة مستقيمة وان اشتد اماتها الى خلف وان عرض الامتداد لاحدهما مال الى جهته

الفصل السادس والعشرون في تشريح عضل المقعدة

عضل المقعدة اربع منها عضلة تلزم فيها المخالطتها مخالطة شديدة تشبه مخالطة عضل الشفة بعضها وهي تقبض الشرج وتشده وتنفض بالعصر بقايا البراز عنه وعضلة موضوعة ادخل من هذه وفوقها بالقياس الى راس الانسان وبظن انها ذات طرفين وينصل طرفها باصل القضيب بالحقيقة وزوج مورب فوق الجميع ومنفعتها اشالة المقعدة الى فوق وانما يعرض خروج المقعدة لاسترخائها

الفصل السابع والعشرون

في تشريح عضل حركة الفخذ

اعظم عضل الفخذ هي التي تبسطه ثم التي تقبضه لان اشرف افعالها هاتان الحركتان والبسط افضل من القبض اذ القيام انما يتاتى بالبسط ثم العضل المبعدة ثم المقربة ثم للمدور والعضل الباسطة لمفصل الفخذ منها عضلة هي اعظم جميع عضل البدن وهي عضلة تجلل عظم العانة والورك وتلتف على الفخذ كله من داخل ومن خلف حتى تنتهي الى الركبة وللبعها مبادٍ مختلفة ولذلك تتنوع افعالها صنوفا مختلفة فان بعض لبفها منشاؤه من اسفل عظم العانة فيبسط مايلا الى الانسي وان بعض لبفها منشاؤه ارفع من هذا يسيرا منه ويشيل الفخذ الى فوق ميلا الى الانسي وان بعض لبفها منشاؤه من عظم الورك فهو يبسط الفخذ بسطا على الاستقامة صالحا ومنها عضلة تجلل مفصل الورك كله من خلف ولها ثلثة ارؤس وطرفان وهذه الارؤس منشاؤها

الخاصرة والورك والصعصع اثنان منها لحميان وواحد غشائي واما الطرفان فيتصلان بالجزء المؤخر من راس الفخذ فان جذبت بطرف واحد بسطت مع ميل اليه وان جذبت بطرفين بسطت على الاستقامة ومنها عضلة منشاؤها من جميع ظاهر عظم الخاصرة وتتصل باعلى الزايدة الكبرى التي تسمى طرو وخاطر الاعظم وتمتد قليلا الى قدام وبسط مع ميل الى الانسي واخرى مثلها تتصل اولا باسفل الزايدة الصغرى ثم تخدر وتفعل فعلها الا ان بسطها يسير واما انها كثيرة ومنشاؤها من اسفل ظاهر عظم الخاصرة ومنها عضلة تنبت من اسفل عظم الورك مايلة الى خلف وتبسط ميلة يسيرا الى خلف وميلة اما الى صالحة الانسي واما العضل القابضة لمفصل الفخذ فمنها عضلة تقبض مع ميل يسير الى الانسي وهي عضلة مستقيمة تخدر من منشأين احدهما يتصل باخر الثن والاخر من عظم الخاصرة وهي تتصل بالزايدة الصغرى الانسية

عضلة من عظم العانة وتتصل باسفل الزايدة الصغرى وعضلة ممتدة الى جانبها على الوراب وكانها جزء من الكبرى ورابعة تنبت من الشئ القائم المنتصب من عظم الخاصرة وهي تجذب الساق ايضا مع قبض الفخذ واما العضل الميلة الى داخل فقد ذكر بعضها في باب البسط والقبض ولهذا النوع من التحريك عضلة تنبت من عظم العانة وتطول جدا حتى تبلغ الركبة واما الميلة الى خارج فعضلتان احديهما ثانية من العظم العريض واما المديرتان فعضلتان احديهما مخرجها من وحشي عظم العانة والاخرى مخرجها من انسيته وتتوريان ملتفتين ويلتحمان عند الموضع الغابر بقرب من مؤخر الزايدة الكبرى وايتهما جذبت وحدها لوت الفخذ الى جهتها مع قليل بسط فاعلم ذلك

الفصل الثامن والعشرون في تشريح عضل حركة الساق والركبة

اما العضل المحركة لمفصل الركبة فمنها ثلث موضوعة قدام الفخذ وهي اكبر العضل الموضوعة في

كالمضاعفة

الفخذ نفسها وفعلها البسط وواحد من هذه الثلث
ولها راسان يبتدى احدهما من الزايدة الكبرى والاخرى
من معدم الفخذ وله طرفان احدهما يحمى يتصل بالرصفة
قبل ان يصير وترا والاخر غشائى يتصل بالطرف الانسى
من طرفى الفخذ واما الاثنان الاخران فاحدهما هو الذى
ذكرناه فى قوابض الفخذ اعنى النابت من الحاجز الذى فى
عظم الحاصرة والاخرى مبداها من الزايدة الوحشية
التى فى الفخذ وهاتان يتصلان ويتحدان ويحدث منهما
وتر واحد مستعرض يحيط بالرصفة ويوثقها بمتنها
ايثاقا محكما ثم يتصل باول الساق ويبسط الركبة بمد
الساق وللبسط عضلة منشاها ملتقى عظم العانة ويحدد
ما فى الجانب الانسى من الفخذ على الورك ثم يلتحم بالجزء
المغرق من عضلة الساق ويبسط الساق بميلة الى الانسى وعضلة
اخرى فى بعض كتب التشريح تقابلها فى الجانب الوحشى
مبداها من عظم الورك ويثوب فى الجانب الوحشى حتى

رصفة الفخذ

ناتى الموضع المغرق وعضلة اشد تويبا منها و
تبسط مع اماله الى الوحشى واذا بسطا كليهما كان بسطه
مستقيما واما القوابض للساق فمنها عضلة ضيقة
طويلة تنشأ من عظم الحاصرة والعانة تقرب من منشأ
الباسطة الداخلة ومن الحاجز الذى فى وسط الحاصرة ثم
تنفذ بالتثويب الى داخل طرف الركبة ثم تبرز وتنتهى الى
التوا الذى فى الموضع المغرق من الركبة وتلتصق به
وبه انجذاب الساق الى فوق مايلا بالقدم الى ناحية
الاربيه وثلث عضل انسية ووحشية ووسطى
الوحشية والوسطى تقبضان مع ميل الى الوحشى والانسية
تقبض مع ميل الى الانسى فالانسية منشاوها من على
عظم الورك ثم تمر مثوبة خلف الفخذ الى ان توافى الموضع
المغرق من الساق فى الجانب الانسى فتلتصق به ولونها
الى الخضرة ومنشأ الاخريين ايضا من قاعدة عظم الورك
انهما تميلان الى الاتصال بالجزء المغرق من الجانب الوحشى

وفى مفصل الركبة عضلة كالمدفونة فى معطف الركبة
تفعل
تعمل هذه الوسطى وقد يظن ان الجزء الناشى من العضلة
الباسطة المضاعفة من الحاجز ربما قبض الركبة بالعرض
وانه قد ينبعث من متصلها وتر يضبط حق الورك ويصله
بما يليه

الفصل التاسع والعشرون فى تشريح عضل مفصل القدم

واما العضل المحركة لمفصل
القدم فمنها ما تشيل القدم ومنها ما تخفضه اما المشيلة
فمنها عضلة عظيمة موضوعة قدام القصبة الانسية و
مبداها الجزء الوحشى من راس القصبة الانسية فاذا برزت
مالت على الساق ما فى الجهة الابهام فتتصل بما يقارب
اصل الابهام وتشيل القدم الى فوق واخرى تنبت من راس
الوحشية وينبت منها وتر يتصل بما يقارب اصل الخنصر و
يشيل القدم الى فوق وخصوصا اذا طابقها العضلة الاولى
وكان ذلك على الاستواء والاستقامة واما الخافضة
فزوج منها منشأها من راس الفخذ ثم يمتدان فيميلان

باطن مؤخر الساق لحما وينبت منها وتر من اعظم الاوتار وهو وتر
العقب المتصل بعظم العقب ويجذبه الى خلف مورثا الى
الوحشى فيكون ذلك سببا لثبات القدم على الارض و
يعينها عضلة تنشأ من راس الوحشية باذنجانية اللون و
تمتد حتى تتصل بنفسها من غير وتر يرسلها بل تبقى لحمية
فتلتصق بمؤخر العقب فوق النصاق التى قبلها واذا اضافت
هاتين العضلتين اووترهما انتزعت القدم وعضلة
يتشعب منها وتران واحد منها يقبض القدم والثانى يبسط
الابهام وذلك ان هذه العضلة منشأها من راس القصبة
الانسية حيث تلاقى الوحشية وتتحدد بينهما فتتشعب الى
وترى احدهما يتصل من اسفل بالرسغ قدام الابهام وبهذا
الوتر يكون انخفاض القدم والوتر الاخر يحدث من جزء هذه
العضلة يجاوز منشأ الوتر الاول ويرسل وترا الى الكعب الاول
من الابهام فيبسط بتثويب الى الانسى وقد ينشأ من راس الوحشى
من الفخذ عضلة وتتصل باحدى العضلتين العقبيتين ثم

ينفصل عنها اذا جاوزت باطن الساق وتنبت وترا ينبسط
اسفل القدم وينفرش تحته كله على قياس العضلة المنفرشة
على باطن الراحة ولمثل منفعتها الفصل الثلثون في تشريح
عضل اصابع الرجل واما العضل المحركة للاصابع فالقوابض
منها عضل كثيرة فمنها عضلة منشأها من راس القصبة الوحشية
وتنحدر ممتدة عليها وترسل وترا ينقسم الى وترين يقبضان
الوسطى والبنصر واخرى اصغر من هذه ومنشأها هو من خلف
الثاني فاذا ارسلت الوتر انقسم وترها الى وترين يقبضان الخنصر والسبابة ثم
يتشعب من كل واحد من القسمين وتر يتصل بالمتشعب من الاخر ويصير وترا واحدا
يمتد الى الابهام فيقبضه وعضلة ثالثة قد ذكرناها تنشأ من وحشي طرف
القصبة الانسية وتنحدر بين القصبتين وترسل جزء منها لقبض القدم و
جزء الى الكعب الاول من الابهام فهذه هي العضل المحركة للاصابع التي وضعها على
الساق ومن خلفها واما اللواتي وضعها في كف الرجل فمنها عضل عشر قد فاتت
المشرحين واول من عرفها جالينوس وهي تتصل بالاصابع الخمس لكل اصبع
عضلتان يمنة ويسرة وتحرك الى القبض اما على الاستقامة ان حركتا معا

الجملة الثانية في العصب

الجملة الثالثة في العصب ستة فصول الفصل الاول كلام في العصب خاص

منفعة العصب منها
ما هو بالذات ومنها ما هو بالعرض والتي بالذات افادة الدماغ
بتوسطها لساير الاعضاء حسا وحركة والتي بالعرض فمن ذلك
تشديد اللحم وتقوية البدن ومن ذلك الاشعار بما يعرض من
الافات للاعضاء العديمة الحس مثل الكبد والطحال والرية
فان هذه الاعضاء وان فقدت الحس فقد اجرى عليها لفائف
عصبية وغشيت بغشاء عصبي فاذا ورمت وتمددت بريح
تادى ثقل الورم او تفريق الريح الى اللفافة والى اصلها فعرض
لها من الثقل انجذاب ومن الريح تمزق فاحست به والاعصاب
مبدأها على الوجه المعلوم هو الدماغ ومنتهى تفرقها هو الجلد فان
الجلد يخالطه ليف رقيق منبث فيه من اعصاب من الاعضاء
المجاورة له والدماغ مبدء العصب على وجهين فانه مبدء لبعض
العصب بذاته ومبدء لبعضه بوساطة النخاع السائل منه و
الاعصاب المنبعثة من الدماغ نفسه لا يستفيد منها الحس و

الحركة الا اعضاء الراس والوجه والاحشاء الباطنة واما سائر الاعضاء
فانما يستفيدهما من اعصاب النخاع وقد دل جالينوس على عناية
عظيمة تخص بما ينزل من الدماغ الى الاحشاء من العصب فان
الصانع جل ذكره احتاط في وقايتها احتياطا لم يوجد في سائر العصب وذلك
لانها لما بعدت من المبدء وجب ان تزاد بفضل توثيق فغشاها
بجرم متوسط بين العصب والغضروف في قوام شاكل ما يحدث في جرم
العصب عند الالتواء وذلك في مواضع ثلثة احدها عند الحنجرة والثاني
اذا صارا الى اصول الاضلاع والثالث اذا جاوز موضع الصدر والاعصاب الدماغية
الاخرى فما كان المنفعة فيه افادة الحس انفذ من منبعه على الاستقامة
الى العضو المقصود اذ كان الاستقامة مؤدية الى المقصود من اقرب الطرق
وهناك يكون التاثير الفائض من المبدء اقوى واذا كانت الاعصاب الحسية
لا تواد فيها من التصليب المحوج الى التبعيد عن جوهر الدماغ بالتعريج المعوج
ليبعد عن مشابهته في اللين بالتدريج ما يراد في اعصاب الحركة بل
كلما كانت الين كانت القوة الحسية اشد تادية واما الحركية فقد
وجهت الى المقصد بعد تعاريج يسلكها لتبعد عن المبدء وتتدرج

في التصلب وقد اغنى كل واحد من الصنفين على الواجب منه من التصليب والتليين
جوهر منبته اذ كان جل ما يفيد الحس منبعثا من مقدم الدماغ والجزء
الذي هو مقدم الدماغ الين قواما وجل ما يفيد الحركة منبعثا من موخر الدماغ
والجزء الذي هو موخر الدماغ اصلب قواما الفصل الثاني في تشريح العصب الدماغي
ومسالكه قد نبت من الدماغ ازواج من العصب سبعة فالزوج الاول مبدؤه من
غور البطنين المقدمين من الدماغ عند جوار الزائدتين الشبيهتين بحلمتي الثدي
اللتين بهما الشم وهو صغير مجوف يتيامن النابت منهما يسارا ويتياسر النابت
النابت منهما يمينا والى الحدقة اليسرى ويتسع فوهاتهما حتى يشتمل على الرطوبة
التي تسمى زجاجية وقد ذكر جالينوس انهما ينفذان على التقاطع الصليبي من غير تنافذ
وقد ذكر لوقوع هذا التقاطع منافع ثلث احدها ليكون الروح السائلة الى احدى الحدقتين
غير محجوبة عن السيلان الى الاخرى اذا عرضت لها افة ولذلك تصير كل واحدة
من الحدقتين اقوى ابصارا اذا غمضت الاخرى واصفى منها لو لحظت والاخرى لم
تلحظ ولهذا ما يزيد الثقبة العنبية اتساعا اذا غمضت الاخرى وذلك لقوة انصباب
الروح اليها والثانية ان يكون للعينين مؤدى واحد يؤدي بان الشبح المبصر
فيتحد هناك ويكون الابصار بالعينين ابصارا واحدا لتمثل الشبح في الحد المشترك

ولذلك يعرض للحول ان يروا الشئ شيئين عند ما تزول احدى
الحدقتين الى فوق او الى اسفل فيبطل بها استقامة نفوذ المجرى الملتقى
ويعرض قبل الحد المشترك حد لانكسار العصبة والثالثة لكى يستدعم كل
عصبة الاخرى تستند اليها وتصير كانها نبتت من قرب الحلقة والزوج
الثانى من ازواج العصب الدماغى منشاؤه خلف منشأ الزوج الاول و
مايلاصقه الى الوحشى ويخرج من الثقبة التى فى القرنة المسماة عجلية
فى عضل المقلة وهذا الزوج غليظ جدا ليقاوم غلظه لين الواحب بعده
من المبدء فيقوى على التحريك وخصوصا اذا علمت ان المراد الثالث مصروف
الى محرك عضو كبير وهو الفلك الاسفل فلا يفضل عنه فضلة بل يكاد
الى معين غيره كما نذكره واما الزوج الثالث فمنشاؤه الحد المشترك بين
مقدم الدماغ ومؤخره من لدن قاعدة الدماغ وهو مخالط اولا الزوج
الرابع قليلا ثم يفارقه ويتشعب اربع شعب شعبة تخرج من مدخل
العرق السابع الذى نذكره بعد وتاخذ منحدرة عن الوقبة حتى تحاذى الحجاب
فتنوزع فى الاحشاء التى دون الحجاب والجزء الثالث مخرجه من ثقب فى عظم الصدغ
واذا انفصل اتصل بالعصب المنفصل من الزوج الخامس الذى سنذكره
ثم يفترق

وشعبة تطلع فى الثقب الذى يخرج منه الزوج الثانى اذ كان مفصله
الاعضاء الموضوعة قدام الوجه ولم يحسن ان ينفذ فى منفذ الزوج الاول
المجوف فيزاحم اشرف العصب ويضغط فينطبق التجويف وهذا الجزء
اذا انفصل انقسم ثلثة اقسام قسم يميل الى ناحية المآق ويتخلص الى عضل الصدغين
والماضغين والحاجب والجبهة والجفن والقسم الثانى ينفذ فى الثقب المخروق
عند اللحاظ حتى يتخلص الى باطن الانف فيتفرق فى الطبقة المتبطنة للانف
والقسم الثالث وهو قسم غير صغير ينحدر فى التجويف البرنخى المهيأ
فى عظم الوجنة فينفرع الى فرعين فرع منه ياخذ الى داخل تجويف الفم
فيتوزع فى الاسنان اما حصة الاضراس منها فظاهرة واما حصة سائرها
فكالمختفى عن البصر ويتوزع ايضا فى اللثة العليا والفرع الاخر ينبث فى سائر
هناك مثل جلدة الوجنة وطرف الانف والشفة العليا فهذه اقسام الجزء
الثالث من الزوج الثالث واما الشعبة الرابعة من الزوج الثالث فتخلص
نافذا فى ثقبة فى الفك الاعلى الى اللسان فيتفرق فى طبقة اللطاة ويفيد تحت
الخاص بهم وهو الذوق وما يفضل من ذلك يتفرق فى عمود الانف الفاصل
وفى الشفة السفلى والجزء الذى يأتى اللسان اذوق من عصب العين لان اصابته

ولين ذلك يعادل غلظ ذلك وقد قدرهذا واما الزوج الرابع
فمنشاؤه خلف الثالث واميل الى قاعدة الدماغ ومخالط الثالث
كما قلنا ثم يفارقه ويخلص الى الحنك فيؤتيه الحس وهو زوج صغير
الا انه اصلب من الثالث لانه يأتى الحنك وصفاق الحنك
اصلب من صفاق اللسان واما الزوج الخامس فكل فرد منه ينشق
بنصفين على هيئة المضاعف بل عند اكثرهم كل فرد منه زوج
ومنبته من جانبى الدماغ والقسم الاول من كل زوج منه يعدل الى
المستبطن للصماخ فيتفرق فيه كله وهذا القسم منبته بالحقيقة من
الجزء الموخر من الدماغ ويدرس السمع واما القسم الثانى وهو اصغر من
الاول فانه يخرج من الثقب المثقوب فى العظم الجرى وهو الثقب
الذى يسمى بالاعور والاعمى لشدة التواثر وتعريج مسلكه ارادة
لتطويل المسافر وتبعيد اخرها عن المبدء لتستفيد العضل قبل
خروجه منه بعدا من المبدء لتتبعر صلابته فاذا برز اختلط بعصب
الزوج الثالث فصار اكثرها الى ناحية الخد والعضلة العريضة و
صار الباقى منهما الى عضل الصدغين وانما خلق الذوق فى العصبة

والسمع فى الخامسة لان آلة السمع احتاجت الى ان تكون مكشوفة غير
مسدودة اليها سبيل الهواء وآلة الذوق وجب ان تكون محرزة
فوجب من ذلك ان يكون عصب السمع اصلب فكان منبته من مؤخر
الدماغ اقرب وانما اقتصر فى عضل العين على عصب واحد وكثر اعصاب
عضل الصدغين لان ثقبة العين احتاجت الى فضل سعة لاحتياج العصبة
المورثة لقوة البصر الى فضل غلظ لاحتياجها الى التجويف فلم يحتمل
المنتشر لضبط المقلة ثقوبا كثيرة واما عصب الصدغين فاحتاجت
الى فضل صلابة فلم تحتج الى فضل غلظ بل كان الغلظ مما يثقل عليها التحريك
وانما المخرج الذى لها فى عظم جرى صلب يحتمل ثقوبا عديدة واما الزوج
السادس فانه ينبت من مؤخر الدماغ متصلا بالخامس مشدودا معه بغشية
وأربطة كانهما عصبة واحدة ثم يفارقها ويخرج من الثقب الذى
منتهى الدرز اللامى وقد انقسم قبل المزوج ثلثة اجزاء ثلثتها تخرج
من ذلك الثقب معا فقسم منه ياخذ طريقه الى عضل الحلق وا صل
اللسان ليعاضد الزوج التابع على تحريكها والقسم الثانى فيخالط
عضل الكتف ويمايقاربها ويتفرق اكثره فى العضلة العريضة

الى على الكتف وهذا القسم صالح المقدار وينفذ معلقا الى ان
يصل مقصده واما القسم الثالث وهو اعظم الاقسام الثلثة
فانه ينحدر الى الاحشاء فى مصعد العرق الباسلى ويكون
مشدودا اليه مربوطا به فاذا حاذى الحجرة تفرعت منه
شعب واتت العضل الحجرية التى رؤسها الى فوق التى تشيل
الحجرة وعضاريفها فاذا جاوزت الحجرة صعد منها شعب
تاتى العضل المنتكسة التى رؤسها الى اسفل وهو التى لا بد
منها فى الطباق الطرجهارى وفخر اذ لا بد منها فى الطبا من
جذب الى اسفل ولهذا يسمى العصب الراجع وانما انزل هذا
من الدماغ لان التخاعية لو صعدت لصعدت موترة غير
مستقيمة من مبدءها فلم يتهيأ الجذب بها الى اسفل على
الاحكام وانما خلقت من السادس لان فيه من الاعصاب
اللينة والمايلة الى اللين ما كان منها قبل السادس فقد توزع
فى عضل الوجه والراس وما فيهما والسابع لا ينزل عن الاستقامة
نزول السادس بل يلوى نوبا لوحة ولما كان قد يحتاج الصاعد

الرابع

الراجع الى مستند محكم شبيه بالبكرة ليدور عليه الصاعد متاديا به
وان يكون مستقيما وضعه صلبا قويا املس موضوعا بالقرب فلم
يكن كالشريان العظيم والصاعد من هذه الشعبة ذات اليسار
يصادف هذا الشريان وهو مستقيم غليظ فينعطف عليه من غير
حاجة الى توثيق كبير واما الصاعد ذات اليمين فليس يجاوز هذا
الشريان على صفته الاولى بل يجاوزه وقد عرضت لرد قر ليتشعب ما
تشعب منه وفاتته الاستقامة فى الوضع اذ توزب مايلا
الى الابطء فلم يكن بد من توثيقه بما يستند عليه بارباطة
تشد الشعب به ليتدارك بذلك ما فات من الغلظ والاستقامة
فى الوضع والحكمة فى تبعيد هذه الشعب الراجعة هى ان
تقارب مثل هذا المتعلق وان يستفيد بالتباعد عن المبدء
قوة وصلابة واقوى العصب الراجع هو الذى تتفرق فى
المطبقتين من عضل الحجرة مع شعب عصب معينة ثم شارك
هذا العصب ينحدر فيتشعب منه شعب تتفرق فى غشية
الحجاب والصدر وعضلاتهما وفى القلب والوتر الاورطة والشريانين

التى هناك وباقيه ينفذ فى الحجاب فيشارك المخدر من الجزء الثالث
ويتفرقان فى اغشية الاحشاء وينتهى الى العظم العريض اعظم العضلة
واما الزوج السابع فمنشاؤه من الحد المشترك بين الدماغ
والنخاع ويذهب اكثره متفرقا فى العضل المحركة للسانين
والعضل المشتركة بين الدرقى والعظم اللامى وسائرها
قد يتفق ان يتفرق فى عضل اخرى مجاورة لهذه العضل
لكن ليس ذلك بدائم ولما كانت الاعصاب الاخرى منصرفة
الى واجبات اخرى ولم يكن يحسن ان تكثر الثقب فيما
يتقدم ولا من تحت كان الاولى ان تاتى لحركة اللسان
عصب من هذا الموضع اذ قد اتى حسه موضع اخر

الفصل الثالث فى تشريح عصب نخاع العنق وما لكه

العصب النابت من النخاع الثالث فى فقار الرقبة
ثمانية ازواج زوج مخرجه من ثقبتى الفقرة الاولى وقد
يتفرق فى عضل الراس وحده وهو صغير دقيق اذ
اذ كان الاحوط فى مخرجه ان يكون ضيقا على ما قلنا

فى باب العظام والزوج الثانى مخرجه ما بين الفقرة الاولى
والثانية اعنى الثقبة المذكورة فى باب العظام ويوصل اكثره
الى الراس حس اللمس بان يصعد موربا الى على الفقار ويعطف
الى قدام وينبث على الطبقة الخارجة من الاذنين فيتدارك
تقصير الزوج الاول لصغره وقصوره عن الانبثاث فى الاطراف
فى النواحى التى تليه بالتمام وباقى هذا الزوج ياتى العضل التى
خلف العنق والعضلة العريضة فيوتيها الحركة والزوج
الثالث منشاؤه ومخرجه من الثقبة التى بين الثانية والثالثة
وتتفرع كل واحد فرعين فرع يتفرق فى عمق العضل التى
هناك منه شعب وخصوصا المقبلة للراس مع العنق
ثم يصعد الى شوك الفقار فاذا حاذاها انثبت باصولها
ثم ارتفع الى رؤسها وخالطه ارباطة غشائية نبتت من تلك
الناسن ثم ينفذان منعطفين الى جهة الاذنين وفى غير الاذنين
ينتهى الى الاذنين فيحرك عضل الاذنين والفرع الثانى ياخذ
الى قدام حتى ياتى العضلة العريضة واول ما يصعد يلتف به

عروق وعضل تكنفه ليكون اقوى فى نفسه وقد يخالط
ايضا عضل الصدغين وعضل الاذنين فى البهايم واكثر تفوقه
انما هو فى عضل الخدين واما الزوج الرابع فيخرج من الثقبة
التى بين الثالثة والرابعة وينقسم كالذى قبله الى جزء مقدم و
جزء مؤخر والجزء المقدم منه صغير ولذلك يخالط الذى قبله
انه قد ينفذ منه شعبة كنسج العنكبوت ممتدة على العرق السباتى
الى ان يأتى الحاجز مارا على شقى الحجاب المنتصف للصدر و
الاكبر منه ينعطف الى خلف فيغوص فى عمق العضل حتى يختلط الى
السادس ويرسل شعبا الى العضل المشترك بين الراس والرقبة
ثم يأخذ طريقه منعطفا الى قدام فيتصل بعض الخد والاذنين
فى البهايم وقد قيل انه يخدر منه الى الصلب واما الزوج الخامس
فيخرج من الثقبة التى بين الرابع والخامس ويتفرع ايضا فرعين واحد
الفرعين وهو المقدم هو اصغرهما يأتى عضل الخدين وعضل
يتكئ الراس وسائر العضل المشترك للراس والرقبة والفرع
الثانى ينقسم الى شعبتين شعبة هى المتوسطة بين الفرع الاول
وبين الشعبة الثانية يأتى اعالى الكتف ويخالطها بتوع مراكب

والرابع

والتابع وينفذ الى وسط الحجاب واما الزوج السادس والسابع والثامن
فانها تخرج من سائر الثقب على الولا والثامن يخرج فى الثقبة المشتركة
بين اخر فقار الرقبة واول فقار الصلب وتختلط شعبها اختلاطا شديدا
لكن اكثر السادس يأتى السطح من الكتف وبعض منه اكثر من
البعض الذى للحاجب يأتى الحاجب والسابع اكثره يأتى العضد وان كان
ما يأتى عضل الراس والعنق والصلب مصاحبة لشعبة الحاجب ويأتى الحجاب واما
الثامن فبعد الاختلاط والمصاحبة ثانى جلدة الساعد والزراع وليس منه شئ يأتى
الحجاب لكن السابع من السادس الى ناحية اليد لا يجاوز الكتف وسنه
السابع لا يجاوز العضد واما الذى يجئ الساعد من الكتف فهو من الثامن
مخلوطا باول النوابت من فقار الصدر وانما قسم للحجاب من هذه الاعصاب
دون اعصاب النخاع الذى تحته ليكون الوارد عليه مخدرا من مشرف فيحس
انفساخه فيه وخصوصا اذا كان اول مفصده وهو العشاء المنصف للصدر
ليمكن ان يأتيه عصب النخاع على استقامة من غير انكسار بزاوية ولو كان
جميع العصب المخدر الى الحجاب نازلا من الدماغ لكان يطول مسلكه وانما
جعل متصل هذه الاعصاب من الحجاب وسطه لانه لم يكن يحس انتشارها و

انتشارها فيه على عدل وسوية لو اتصلت بطرف دون الوسط او كانت
تتصل بجميع المحيط وكان ذلك ناكسا لجرى الواجب اذ كانت العضل
انما يفعل التحريك باطرافها ثم المحيط هو المتحرك من الحجاب فوجب
يكون انتهاء العصب اليه لا ابتداؤه ولما وجب ان يأتى الوسط
وجب تعلقها ضرورة فوجب ان تحمى وتغشى وقاية حاصية تحجبه من
الغشاء المنصف للصدر وينزل متكيا عليه ولما كان فعل هذا العضو
فعلا كريما جعل لعصبه مبادئ كثيرة لئلا يتصل بافة تلحق المبدإ الواحد

الفصل الرابع فى تشريح عصب فقار الصدر

الاول من ازواجه مخرجه
بين الاول والثانية من فقار الصدر وينقسم الى جزءين اعظمهما يتفرق
فى عضل الاضلاع وعضل الصلب وما بينهما يأتى ممتدا مع الاضلاع الاول
فرافق ثم من عصب العنق وممتدا معا الى اليدين حتى يوافيا
الساعد والكف والزوج الثانى فيخرج من الثقبة التى تلى الثقبة المذكورة
فينوجد جزء منه الى ظاهر العضد ويفيد الحس وباقيه مع الازواج
الباقية يجتمع فيخلق عضل الكف الموضوع عليه المحركة لمفصله و
عضل الصلب فما كان من هذه الاعصاب نابتا من فقار الصدر فالشعب التى

لاتأتى

خلفا منه ما يستبطن ومنه ما يستظهر ومنه ما يعوض مستترا تحت
العضل التي تنبت من ناحية عظم العانة طريق الى الرجلين ثم خلف
البدن ومن باطن الفخذين لكثرة ما هناك من العضل والعروق اجرى
جزء من العصب الخاص بالعضل التي في الرجلين فانفذ في المخدر
الى الخصيتين حتى يتوجه الى عضل العانة ثم يمتد الى عضل الركبة

الفصل السادس في تشريح العصب المجرى والعضلتين الزوج

الاول من المجرى بخالط العظمية على ما قيل وباقي الازواج والفرد الذي من
طرف العصعص يتفرق في عضل المقعدة والقضيب نفسه وعضلة
المثانة والرحم وفي غشاء البطن وفي الاجزاء الانسية الداخلة من
عظم العانة والعضل المنبعثة من عظم العجز

الجملة الرابعة في الشرايين خمسة فصول

الفصل الاول في صفة الشريان

العروق الضوارب وهي الشرايين خلقت الا واحدة منها ذات صفيقين
واصلبهما المستبطن اذ هو الملاقي للمضربان وحركة جوهر الروح
القوية المقصودة صيانته واجوازه وتقويته وغاية منفعة الشرايين هو
من التجويف الابعد من تجويف القلب لان الايمن منه اقرب من

الكبد فوجب ان يجعل شغولا بجذب الغذاء واستعماله

الفصل الثاني في تشريح الشريان الوريدي

واول ما ينبت من التجويف الايسر
شريانان احدهما يأتي الرية وتنقسم فيها لاستنشاق النسيم و
ايصال الدم الذي يغذو الرية الى الرية من القلب فان
مرغذاء الرية هو القلب ومن القلب يصل الى الرية و
منبت هذا القسم هو من ارق اجزاء القلب وحيث ما
ينفذ فيه الاوردة وهو ذو طبقة واحدة بخلاف الشريان
وهذا يسمى الشريان الوريدي وانما خلق من طبقة واحدة ليكون
اللين والسلس واطوع للانبساط والانقباض وليكون اطوع لترشح
ما يترشح منه الى الرية من اللهم اللطيف البخاري الملائم لجوهر الرية الذي
قد قارب كمال النضج في القلب وليس يحتاج الى فضل نضج كحاجة الاردا
الجاري في الوريد الاجوف الذي نوردة وخصوصا اذ كان منبت القلب
قريب فينادي اليه قوته الحارة المنضجة بسهولة وايضا فان العضو
الذي ينبض فيه عضو سخيف لا يخشى مصادمة ذلك السخيف عند
النبض ان يوثر فيه صلابته فاستغنى لذلك عن تثخين لحرمه

لا يستغنى عنه في مجاورة الشرايين سائر الاعضاء الصلبة
واما الوريد الشرياني الذي نذكره فانه وان كان مجاورا للرية
فانما يجاور منه مؤخره مما يلي الصلب وهذا الشريان الوريدي
فانما يتفرق في مقدم الرية ويغوص فيها وقد صار اجزاء وشعبا
بل فيما بين حاجتي هذا الشريان الى الوقاية والى السلامة
عليه الانبساط والانقباض وترشح ما يترشح منه وجذب الحاجة الى
التلسس منها الى التوثيق والتثخين واما الشريان الاخر و
هو الاكبر ويسميه ارسطوطالس اورطى فاول ما ينبت من القلب
يرسل شعبتين اكبرهما تستدير حول القلب وتتفرق في اجوافه
والاصغر تستدير وتتفرق في تجويف الايمن وما يبقى بعد
الشعبتين فانه اذا انفصل انقسم قسمين اعظم مرشح للانحدار زائدا
مقداره على الاخر لانه يأتي اعضاء هي اكثر عددا واعظم مقادير و
هي الاعضاء الموضوعة دون القلب وعلى مخرج اورطى اغشية ثلثة
صلبة هي من داخل الى خارج فلو كانت واحدة او اثنتين لما
كان تبلغ المنفعة المقصودة فيها الا بتعظيم مقداره او مقدارهما

فكانت

الفصل الثالث في تشريح الشريان الصاعد من اورطى

اما الجزء الصاعد
من جزءي اورطى فانه ينقسم الى قسمين اكبرهما ياخذ مصعدا
نحو اللبة ثم يتوجه الى الجانب الايمن حتى اذا بلغ اللحم الرخو الذي
الذي هناك انقسم ثلثة اقسام اثنان منهما هما الشريانان المتمايلان
بالكتاب يصعدان يمنة ويسرة مع الوداجين الغائرين اللذين نذكرهما
بعد ويرافقانهما في الانقسام على ما نذكره بعد واما القسم الثالث فيتفرق
في العنق وفي الاضلاع الاول الخاص والفقارات الست العليا من
الرقبة وفي نواحي النرقوة حتى يبلغ راس الكتف ثم يجاوزه الى اعضاء اليدين
واما القسم الاصغر من قسمي اورطى الصاعد فانه ياخذ الى ناحية الايمن

وينقسم انقسام الثالث من القسم الاكبر

الفصل الرابع في تشريح

الشريانين السباتيين وكل واحد من الشريانين السباتيين ينقسم
عند انتهائه الى الرقبة الى قسمين قسم مقدم واحد مؤخر والمقدم
ينقسم قسمين قسم يستبطن فياخذ الى اللسان والعضل الباطنة
من عضل الفك الاسفل وقسم يستظهر ويرتقي الى ما يلي قدام الاذنين
الى عضل الصدغين ويجاوزها بعد ان يخلف فيها شعبا كثيرة
الى قلة الراس وبتلافيف اطراف اليمنى مع اطراف اليسرى منهما و
اما الجزء المؤخر فيتجزأ ان جزءين والاصغر منهما يرتقي اكثره الى خلف
ويتفرق في العضل المحيطة بمفصل الراس وبعضه يتوجه الى فاعلة
مؤخر الدماغ داخلا في ثقب عظم عند الدرز اللآي واما الاكبر فيدخل
قدام هذا الثقب في ثقب العظم الجاري الى الشبكة بل وينتشر عند الشبكة
عروقا في عروق وطبقات على طبقات من غضون على غضون من غير
ان يمكن اخذ كل واحد منها بانفراده الا ملتصقا باخر مربوطا بالشبكة
ويتفرق قدام وخلف ويمنة ويسرة وينتشر في الشبكة ثم يجتمع منها
زوج كما كان اولا وينثقب له الغشاء ويرتقي الى الدماغ ويتفرق فيه في
الغشاء الرقيق ثم في جرم الدماغ الى بطون ثلاثة فوق شعبها الآتي

فصل

فصل في تشريح الشريان النازل واما الصعب
هذه وانزل ذلك لان ذلك ساقية صابة للدم الذي احسن
اوضاع اوعية الثانية ان تكون منكسة الاطراف واما هذه فانها
تفيد الروح والروح لطيف محرك صاعد لا يحتاج الى تنكس وغار حتى
ينصب بل ان فعل ذلك ادى الى افراط استفراغ الدم الذي يصحبه الى
عسر حركة الروح فيه لان حركته الى فوق اسهل وبما في الروح من
الحركة والاطافة كفاية في ان يثبت منه الى الدماغ ما يحتاج اليه و
يبقى ولهذا ما فرشت الشبكة تحت الدماغ فيرد الدم الشريانى
والروح فيها ويتشبه بالمزاج الدماغي بعد النضج ثم يتخلص الى الدماغ
على تدريج والشبكة موضوعة بين العظم وبين الغشاء الصلب

الفصل الخامس في تشريح الشريان النازل واما القسم الثاني
فانه يمضي اولا على الاستقامة الى ان يتوكأ على الفقرة الخامسة اذ وضعها
بحذاء وضع راس القلب وهناك التوثة كالمستند والدغامة
له لحول بينه وبين عظام الصلب والرئى اذا بلغ ذلك الموضع
تنحى عنه يمنة ولم يجاوره ثم استفل متعلقا باغشية عند مواقاة

قد ضربت عمرة فوهات شعب العروق الوريدية النازلة واما الصعب

الحاجب ليلا يضايقه وهذا الشريان النازل اذا بلغ الفقرة الخامسة
انحرف واتخذ الى اسفل ممتدا على الصلب الى ان يبلغ عظم العجز وكما
يحاذي الصلب ويمر بمر يخلف شعبة صغيرة دقيقة تتفرق في
وعاء الورية من الصلب وتاتي اطراف قصبة الورية ولا يزال يخلف عند كل
فقرة يمر بها شعبة تصير الى ما بين الاضلاع والنخاع فاذا تجاوز الصلب
تفرع منه شريانان يأتيان الحاجب ويتفرقا فيه يمنة ويسرة ويبعد
ذلك يخلف شريانا تتفرق شعبة في المعدة والكبد والطحال و
يخلص من الكبد شعبة الى المثانة وينبت بعد ذلك شريانان تاتي
الجداول التي حول المعاء الدقاق وقولون ثم من بعد ذلك يتفصل
منه ثلث شرايين الصغرى منها يخص الكلية اليسرى ويتفرق في
لفافتها وما يحيط بها من الاجسام ويفيدها الجوة والاخران يصيران
الى الكليتين يجتذب الكلية منهما مائية الدم فانهما كثيرا ما يجتذبان
من المعدة والامعاء دما غير نقي ثم ينفصل شريانان باتيان الانثيين
فالآتي الى اليسرى منها يستصحب دائما قطعة من الآتي الى الكلية اليسرى
بل ربما كان منشأ ما ياتي الخصية اليسرى هو من الكلية اليسرى

فقط

نقطة والتي ياتي اليمنى يكون منشأوه دائما من الشريان الاعظم وفي
الندرة ربما استصحب شيئا ما ياتي الكلية اليمنى ثم ينفصل من
هذا الشريان الكبير شرايين تتفرق في جداول العروق التي حول
المستقيم وشعب تتفرق في النخاع وتدخل في ثقب القفا وعروق
تصير الى الخاصرتين واخرى تاتي الانثيين ومن جملة هذا زوج صغير
ينتهي الى القضيب غير الذي نذكره بعد ذلك في الرجال والنساء و
يخالط الاوردة ثم ان هذا الشريان الكبير اذا بلغ اخر القفا انقسم مع
الوريد الذي بجنبه كما نذكره قسمين على هيئة اللام في حروف اليونانيين كذا
قسم يتيامن وقسم يتياسر وكل واحد منهما يمتطي عظم العجز اخذا الى الفخذين
وقبل موافاتهما الفخذ يخلف كل واحد منهما عرقا ياخذ الى المثانة و
الى السرة ويلتفيان عند السرة ويظهران في الاجنة ظهورا بينا واما في
المستكملين فتدق اطرافها وتبقى اصلاها فيتفرع منهما فروع وتتفرق
في العضل الموضوعة على عظم العجز والذي ياتي منه المثانة ينقسم قسمين
ياتي اطراف القضيب وباقيه ياتي الرحم من النساء وهو زوج صغير و
اما النازلان الى الرجلين فانهما يتشعبان في الفخذين شعبتين عظيمتين

وحشيا وانسيا والوحشي فيرايقه مبل الى الانسي ويخالف شعاف الفصل
الموضوعة هنالك ثم يخدر ويميل منها الى قدام شعبة كبيرة بين
الابهام والسبابة وتستبطن باقيه وهي في اكثر اجزاء الرجل تنفذ
ممتدة تحت الشعب الوريدية التي نذكرها بعد فمن هذه الضوارب
ما يرافق الاوردة كالانبان من الكبد الى السرة في بدان الاجنة
وشعب الضارب الوريدي والضارب النافذ الى الفقرة الخامسة
والصاعد الى اللبكة والمايل الى الابط والسبابتان حيث يتفرقان
في الشبكة والمشيمة والتي ياتي الحجاب والنافذ الى الكتف مع
شعبه والتي ياتي المعدة والطحال والامعاء والذي يخدر من
مراق البطن والعروق التي في عظم العجز وحده واذا رافق الشريان
الوريدي على الصلب امتطى الشريان الوريدي ليكون اخسهما حالا
للاشرف واما في الاعضاء الظاهرة فان الشريان تعود تحت
الوريد ليكون استر واكن له ويكون الوريد له كالجنة واما صحبت
الشريانين الاوردة بالاغشية المجللة للشريانين وليستفيد بينهما
من الاعضاء والاخر ليستقي كل واحد منهما من الاخر فاعلم ذلك

الجملة الخامسة في الاوردة وهي خمسة فصول الفصل الاول في صفة
الاوردة اما العروق الساكنة فان منبت جميعها من الكبد و
اول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من الجانب المقعر و
اكثر منفعته في جذب الغذاء الى الكبد ويسمى النبا والاخر من الجانب
المحدب ومنفعته ايصال الغذاء من الكبد الى الاعضاء ويسمى الاجوف

الفصل الثاني في تشريح الوريد المسمى بالباب ولنبدء بتشريح العرق
المسمى بالباب فنقول ان النبا اولا ينقسم طرفا الغاير في تجويف الكبد منحنية
اقسام ويتشعب حتى ياتي اطراف الكبد المحدبة ويذهب منها ورقا
المرارة وهذه الشعب هي مثل اصول الشجرة الثابتة ناخذ الى غور منبتة
واما الطرف الذي يلي تقعيره فانه كما ينفصل من الكبد ينقسم اقساما ثانية
فنان منها صغيران وستة هي اعظم فاحد الفنين الصغيرين يتصل
بنفس المعاء المسمى باثني عشر ليجذب منه الغذاء وقد تشعب منه شعب
تتفرق في الجزء المسمى بالقراس والقسم الثاني يتفرق في اسافل المعدة و
عند البواب الذي هو فم المعدة السافل ليأخذ الغذاء واما الستة الباقية
فواحدة منها تصير الى الحاجب المسطح من المعدة لتغذو ظاهرها و

باطن المعدة يال الى الغذاء الاول الذي فيه فتغتذي منه بالملاقاة و

القسم الثاني ياتي ناحية الطحال ليغذو الطحال ويتشعب منه قبل
وصوله الى الطحال شعب يغذو الجرم المسمى انفراس من اصفى
ما ينفذ فيه الى الطحال ثم يتصل بالطحال ومع اتصاله يترشح
منه شعبة صالحة تنقسم في الجانب الايسر من المعدة ليغذوه
واذا نفذ النافذ منه في الطحال وتوسطه صعد منه جزء ونزل
جزء والصاعد يتفرق منه شعبة في النصف الفوقاني من
الطحال ليغذوه والجزء الاخير يرتحي بواني حدبة المعدة
ثم يتجزا جزءين جزء يتفرق في ظاهر بنيان المعدة ليغذوه و
جزء يغوص الى فم المعدة لتدفع اليه الفضل الغليظ من
السوداء ليخرج في الفضول ويدغدغ في المعدة الدغدغة المنبهة
للشهوة وقد ذكرناها قبل واما الجزء النازل منه فانه يتجزا ايضا
جزءين جزء منه يتفرق شعبة في النصف الاسفل من الطحال
ليغذوه والجزء الثالث من الستة الاول ياخذ الى ناحية الايسر
ويتفرق في جداول العروق التي حول المعاء المستقيم ليمتص
ما في الثفل من حاصل الغذاء والجزء الرابع من الستة يتفرق
كالشعر فبعضه يتوزع في ظاهر يمين حدبة المعدة مقابلا
للجزء الوارد على اليسار ومنه من جهة الطحال وبعضها

ويوجد الجزء الثالث
الى الجانب فيتفرق فيه ليغذوه

بتوجه الى يمين الترب ويتفرق فيه مقابلا للجزء الوارد عليه
من جهة اليسار من شعب العرق الطحال واما الخامس من
الستة فيتفرق في الجداول التي حول معا قولون لياخذ
الغذاء والسادس اكثره يتفرق حول الصائم وباقيه حول
اللفايف الدقيقة المتصلة بالاغور فيجذب الغذاء
فاعلم ذلك

الفصل الثالث في تشريح الاجوف وما يصعد منه

واما الاجوف فان اصله اولا
ينفرق في الكبد نفسه الى اجزاء كالشعر ليجذب
الغذاء من شعب الباب المتشعبة ايضا كالشعر
شعب الاجوف فواردة من حدبة الكبد الى جوفه
واما شعب الباب فواردة من تقعير الكبد الى
جوفه ثم يطلع سافاه عند الحدبة فينقسم قسمين قسم
صاعد وقسم هابط فاما الصاعد منه فيخرق الحجاب
وينفذ فيه وتخلف في الحجاب عرقين يتفرقان
فيه ويؤتيان الغذاء ثم تحاذي غلاف القلب فيرسل

اليه شعبا كثيرة تتفرع كالشعر وتغذوه ثم ينقسم قسمين قسم
منه يأتي القلب فينفذ فيه عند اذن القلب الايمن و
هذا العرق اعظم عروق القلب وانما كان هذا العرق
اعظم من سائر العروق لان سائر العروق هي لا تتشعب
الغليظ وهذا هو للغذاء والغذاء اغلظ من الغليظ
فيحتاج ان يكون منفذه اوسع ووعاؤه اعظم وهذا كما
يدخل القلب يتخلل له اغشية ثلثة مسقفها من خارج
الى داخل ليجتذب القلب عند تمدده منها الغذاء
ثم لا يعود عند الانبساط واغشيته اصلب الاغشية
وهذا الوريد يتخلف عند محاذاة القلب عروقا ثلثة
عرق يصير منه الى الرية نابتا عند منبت الشرايين
بقرب الايسر منعطفا في التجويف الايمن الى الرية
وقد خلق ذا غشاءين كالشريان فلهذا يسمى الوريد
الشرياني والمنفعة الاولى في ذلك ان يكون ما يرشح
منه دما في غاية الرقة مشاكلا لجوهر الرية اذ هذا الدم

قرب

قريب العهد بالقلب لم ينضج فيه نضج المنصب في الشريان
الوريدي والمنفعة الثانية ان ينضج فيه الدم فصل نضج وانما
القسم الثاني من هذه الاقسام الثلثة فيستدير حول القلب ثم
ينبث في داخله ليغذوه وذلك عند ما يكاد الوريد الاجوف ان
يغوص في الاذن الايمن داخل في القلب واما القسم الثالث فانه
يميل من الناس خاصة الى الجانب الايسر ثم ينحو نحو الفقرة
من فقار الصدر ويتوكأ عليها ويتفرق في الاضلاع الثمانية السفلى
وما يليها من العضل وساير الاجرام واما النافذ من الاجوف
بعد الاجزاء الثلثة اذا جاوز ناحية القلب صعودا تفرق منه في
اعالي الاغشية المنصفة للصدر واعالي الغلاف وفي اللحم الزوائدي
بثوثة شعب شعرية ثم عند القرب من الترقوة يتشعب منه شعبتان
ينوجهان الى ناحية الترقوة متوديتين كلما امعنتا نشأ عليهما
فيصير كل شعبة منهما شعبتين واحدة منهما من كل جانب يخلد على
طرف العضد يمنة ويسرة حتى ينتهي الى المجزي ويختلف في ممرها
شعبا تتفرق في العضل التي بين الاضلاع وثلثة افواهها افواه العروق

البنية فيها ويبرز منها طايفة منها الى العضل المزاحمة المحركة
للكتف وتتفرق فيها منها شعب وان اخرها يتصل بالاجزاء الصلبة
من الوريد المجزي الذي سنذكره واما الباقي من كل واحد منهما
هو زوج فان كل واحد من فرديه يخلف خمس شعب شعبة تتفرق
في الصدر وتغذو الاضلاع الاربعة العليا وشعبة يغذو امر مع
الكتفين وشعبة تأخذ نحو العضل الغايرة في العنق ليغذوها
وشعبة تنفذ في ثقب الفقرات الست العليا في الرقبة وتجاوزها
الى الراس وشعبة هي اعظمها تصير الى الابط من كل جانب وتتفرع
فروعا اربعة اولها يتفرق في العضل التي على القص وهي من التي
يحرك مفصل الكتف وثانيها من اللحم الرخو والصفاق التي في الابط
وثالثها يهبط مارا على جانب الصدر الى الثرى ورابعها اعظمها
ينقسم ثلثة اجزاء جزء يتفرق في العضل التي في تقعير الكتف وجزء
في العضلة الكبيرة التي في الابط والثالث اعظمها يمر على العضد
الى اليد وهو المسمى بالابطي والذي يبقى من الاربع شعاب الاول الذي
تشعب احد فرعيه هذه الاقسام الكثيرة فانه يصعد نحو العنق
وقيل ان يمعن في ذلك ينقسم قسمين احدهما الوداج الظاهر و

الثاني

الثاني الوداج الغايرة والوداج الظاهر ينقسم كما يصعد من الترقوة قسمين
احدهما كما ينفصل ماخذ الى قفا والى جانب والثاني ماخذ ولا الى قدام
ويتسافل ثم يصعد ويعلو مستظهرا ثانيا من الترقوة ويستدير
على الترقوة ثم يصعد ويعلو مستظهرا للرقبة حتى يلحق بالقسم الاول
فيختلط به فيكون منهما الوداج الظاهر المعروف وقبل ان يختلط به
ينفصل عنه جزء ان احدهما ماخذ عرضا ثم يلتفتان عند ملتقى الترقوتين
في الموضع الغايرة والثاني يتوذب مستظهرا في العنق ولا يتلاقى
فرداه بعد ذلك ويتفرع من هذين الزوجين شعب عنكبوتية تفوت
الحس ولكنه قد يتفرع من هذا الزوج الثاني خاصة في جملة فروعه
اوردة ثلثة محسوسة لها قدر وساير ها غير محسوسة واحدة منه
الاوردة يمتد على الكتف وهو المسمى الكتفي ومنه القيفال وثنتان
عن جنبتي هذا الكتفي يلوذان الى راس الكتف معا لكن احدهما يحتبس
هناك ولا يجاوزه بل يتفرق فيه واما الثاني المتقدم منهما فيجاوزه الى
راس العضد ويتفرق هناك واما الكتفي فيجاوزهما جميعا الى آخر اليد
هذا واما الوداج الظاهر بعد اختلاط فرديه فقد ينقسم باثنين فيستبطن
جزء منه وتفرع شعبا صغارا يتفرق في الفك الاعلى وشعب اعظم منها

بكثير يتفرق في الفك الأسفل واجزا من كلي صنفي الشعب
حول اللسان وفي الظاهر من اعضاء العضل الموضوعة هناك
والجزء الآخر يستظهر فيتفرق في المواضع التي تلي الراس و
الاذنين واما الوداج الغائر فانه يلزم المري ويصعد معه مستقيما و
يخالف في مسلكه شعبا تخالط الشعب الآتية من الوداج الظاهر و
تنقسم جميعا في المري والحنجرة وجميع اجزاء العضل الغائرة و
ينفذ آخره الى منتهى الدرز اللامي ويتفرع هناك منه فروع تتفرق
في الاعضاء التي بين الفقارة الاولى والثانية ويأخذ منه عرق
شعري الى عند مفصل الراس والرقبة ويتفرع منه فروع تأتي
الغشاء المجلل للقحف والتي بعد ارسال هذه الفروع ينفذ الى
جوف القحف في منتهى الدرز اللامي ويتفرق منه شعب في غشاء
الدماغ ليغذوهما ولربط الغشاء الصلب بما حوله وفوقه ثم
يجوز فينفذ والحجاب المجلل للقحف ثم يترل من الغشاء الرقيق
الى الدماغ ويتفرق فيه تفرق الضوارب ويشتملها كلها على
الصفاق المحيط ويؤديها الى الموضع الواسع وهو الفضاء الذي
ينصب اليه الدم ويجتمع فيه ثم يتفرق عنه فيما بين الطاقين و

لحي

يسمى معصرة فاذا قربت هذه الشعب البطن الاوسط من الدماغ اجتاجت
ان تصير عروقا كبارا تمتص من المعصرة ومجاريها التي تنشعب منها
ثم تمتد من البطن الاوسط الى البطنين المتدبين وتلا للضوارب
الصاعدة هناك وتنتج منها الغشاء المعروف بالشبكة الشبيهة

الفصل الرابع في تشريح اوردة اليدين

اما الكتفي
وهو القيفال فاول ما يتفرع منه اذا حاذى العضد شعب تتفرق
في الجلد وفي الاجزاء الظاهرة من العضل ثم بالقرب من مفصل
المرفق ينقسم ثلثة اقسام احدها حبل الذراع وهو يمتد على ظاهر
الزند الاعلى ثم يميل الى الوحشي ماثلا الى حدبة الزند الاسفل و
ينفرق في اسافل الاجزاء الوحشية مع الوسغ والثاني يتوجه الى
المرفق في ظاهر الساعد ويخالط شعبة من الابطي فيكون منهما الاكحل و
الثالث يتعمق ويخالط في العمق شعبة ابقى من الابطي واما الابطي فانه
اول ما يتفرع يتفرع شعبا يتعمق في العضل ويتفرق في العضل الذي هناك
وتفنى فيه الا شعبة منها يبلغ الساعد واذا بلغ الابطي قرب مفصل
المرفق انقسم اثنين احدهما يتعمق ويتصل بالشعبة المتعمقة من القيفال

وتجاوره يسيرا ثم ينفصلان فينخفض احدهما الى الانسي حتى
يبلغ الخنصر والبنصر ونصف الوسطى ويرتفع جزء منه فينقسم
في اجزاء اليد الخارجة التي تماس للعظم والقسم الثاني من
قصبي الابطي فانه يتفرع عند الساعد فروعا اربعة واحدة
منها تنقسم في اسافل الساعد الى الرسغ والثاني ينقسم فوق
انقسام الاول مثل انقسامه والثالث ينقسم ثلثة في وسط
الساعد والرابع اعظمها وهو الذي يظهر ويعلو فرسغ رقا
بضاما شعبة من القيفال فيصير منهما الاكحل وباقيه هو الباسليق
وهو ايضا يغور ويعمق مرة اخرى والاكحل يبتدي من الانسي و
يعلو الزند الاعلى ثم يقبل على الوحشي ويتفرع فرعين على
صورة حرف اللام اليونانية فيصير على جزء الى طرف الزند
الاعلى ويأخذ نحو الرسغ ويتفرق خلف الابهام وفيما بينه و
بين السبابة وفي السبابة والجزء الاسفل منه يصير الى
طرف الزند الاسفل ويتفرع الى فروع ثلثة ففرع منه يتوجه
الى الموضع الذي بين الوسطى والسبابة ويتصل بشعبة من

العرق الذي يأتي السبابة من الجزء الاعلى ويتحد به عرقا واحدا
ويذهب فرع ثالث منه وهو الاسلم فيتفرق فيما بين
الوسطى والبنصر ويمتد الثالث الى البنصر والخنصر و
جميع هذه تنقسم في الاصابع

الفصل الخامس في تشريح الاجوف النازل

قد خمنا الكلام في الجزء الصاعد من
الاجوف وهو اصغر جزئه فلنبتدء في ذكر الاجوف النازل و
فوق الجزء النازل فاول ما يتفرع منه كما يطلع من الكبد و
قبل ان يتوكأ على الصلب هو شعب شعرية تضرب الى
لفائف الكلية اليمنى ويتفرق فيها وفيما يقاربها من الاجسام
ليغذوها ثم من بعد ذلك ينفصل منه عرق عظيم يأتي
الكلية اليسرى ويتفرع ايضا على عروق كالشعر تتفرق
في لفافة الكلية اليسرى وفي الاجسام القريبة منها
لتغذوها ثم يتفرع عنها عرقان عظيمان بهما يأتي الطابعين
يتوجهان الى الكليتين لتصفية مائية الدم اذ الكلية
انما تجتذب منهما غذاءها وهو مائية الدم وقد يتشعب من

ايسر الطالعين عرقا يأتي البيضة اليسرى من الذكران و
الاناث وعلى النحو الذي بيناه في الشرايين لا يغادره في
هذا وفي انه يتفرع بعد هذين عرقان يتوجهان الى الاثيين
فالذي يأتي اليسرى يأخذ دائما شعبة من ايسر هذين الطالعين
وربما كان في بعضهم كلا منشايه منه والذي يأتي اليمنى
فقد يتفق له ان يأخذ في الندرة شعبة من ايمن هذين
الطالعين ولكن اكثر احواله ان لا يخالطه وما يأتي
الانثيين من الكلية ففيه المجرى الذي ينضج فيه
المني فيبيض بعد احمراره لكثرة معاطف عروقه و
استدارتها وما يأتيها ايضا من الصلب واكثر هذا العرق
يغيب في القضيب وعنق الرحم على ما بيناه من امر
الضوارب وبعد نبات الطالعين وشعبهما تتوكأ
الاجوف عن قريب على الصلب وتأخذ في الانحدار و
يتفرع منه عند كل فقرة شعب وبد خلها ويتفرق
في العضل الموضوع عندها فيتفرع عروق تأتي

الخاصرتين وتنتهي الى عضل البطن ثم عروق تدخل ثقب
الفقار الى النخاع فاذا انتهيا الى اخر الفقار انقسم قسمين يفتح
احدهما عن الاخر ممنة ويسرة كل واحد منهما يأخذ
نلقاء فخذ ويتشعب من كل واحد منهما قبل موافاة
الفخذ طبقات عشر واحدة منها تقصد المثنين والثانية
دقيقة الشعب شعر بنيها تقصد بعض اسافل اجزاء
الصفاق والثالثة تتفرق في العضل الذي على عظم
العجز والرابعة تتفرق في عضل المقعدة وظاهر العجز و
الخامسة تتوجه الى عنق الرحم من النساء فيتفرق فيه و
فيما يتصل به والى المثانة ثم ينقسم القاصد الى المثانة قسمين
قسم يتفرق في المثانة وقسم يقصد عنقها وهذا القسم في
الرجال كثير جدا المكان القضيب وللنساء قليل والسادسة
تتوجه الى العضل الموضوع على عظم العانة والسابعة
تقصد الى العضل الذاهبة في استقامة البدن على
البطن وهذه العروق تتصل باطراف العروق التي قلنا

انها تمتد في الصلب الى مراق البطن ويخرج من اصل هذه العروق في
الاناث عروق تأتي الرحم والعروق التي تأتي الرحم من الجوانب يتفرع
منها عروق صاعدة الى الثدي ليشارك بها الرحم الثدي والثامنة
تأتي القبل من الرجال والنساء جميعا والتاسعة تأتي عضل باطن الفخذ
فيتفرق فيها والعاشرة يأخذ من ناحية الحالب مستظهرة الى الخارج
وتتصل باطراف عروق منحدرة لا سيما المنحدرة من ناحية الثديين
ويصير من جملتها جزء عظيم الى العضل الانثيين وما يبقى من هذه
يأتي الفخذ فيتفرع فيه وشعب واحد منها ينقسم في العضل التي
على مقدم الفخذ واخرى في عضل اسفل الفخذ وانسيه متعمقا وشعب
اخرى كثيرة تتفرق في عمق الفخذ وما يبقى بعد ذلك كله ينقسم كما يأتي
مفصل الركبة شعب ثلث فالوحشي منها يمتد على العضلة الصغرى الى
مفصل الكعب والاوسط يمتد في مثنى الركبة منحدرا وينزل شعبا في
عضل تابض الساق وينشعب شعبتين تغيب احدهما فيما داخل من
اجزاء الساق والثانية الى ما بين العضلتين ممتدا الى مقدم
الرجل ويخالط بشعبة من الوحشي المذكور والثالث وهو
الانسي فيميل الى الموضع المعرق من الساق ثم يمتد الى الكعب و
الى الطرف المحدب من العضلة العظمى وينزل الى الانسي القدم
وهو الصافن وقد صارت هذه الثلثة اربعة اثنان وحشيتان
يأخذان الى القدم من ناحية العضلة الصغرى واثنان انسيان

احدهما يعلو القدم وينفرق في اعالي ناحية المنحصر والثاني هو الذي
يخالط الشعبة الوحشية من القسم الانسي المذكور وينفرقان
في الاجزاء السفلية فهذه هي عدد الاوردة واذ قد اتينا
على تشريح الاعضاء المتشابهة الاجزاء فاما الآلية فنذكر
تشريح كل واحد في المقالة المشتملة على احوالها ومعالجاتها

فصل في تشريح اعضاء المركبة الفصل

في منفعة الرأس
واجزائه قال جالينوس ان الغرض في خلقة الرأس ليس هو الدماغ
ولا السمع ولا الشم ولا الذوق ولا اللمس فان هذه الاعضاء والقوى
موجودة في الحيوان العديم الرأس ولكن الغرض منه حسن حال العين في
تصرفها الذي خلقت له وليكون للعين مطلع ومشرف على الاعضاء
كلها وفي الجهات جميعا فان فيلس العين الى البدن قريب من فيلس
الطليعة الى العسكر واحسن المواضع للطلايع واصلحها هو المواضع
المشرفة ثم ايضا لا حاجة الى خلقة الرأس لكل عين على الاطلاق بل
للعين المحتاجة عيناه الى فضل حرز ووقاية موضع فان كثيرا
من الحيوانات العديمة الارؤس خلق لها زايدتان مشرفتان من

البدن وهندم عليهما عيناه ليكون كل واحد منهما مطلعا ومشرفا
ثم لم يحج في تصرفات عينيه الى خلقة راس الصلابة مقلنة و
انما الحاجة الى الراس للحيوانات التي تحتاج اعينها الى كرة ويجب
الى ان يابنها اعصاب لحركات شتى من حركات المقلة والاجفان
ولا يصلح لمثلها عضو واحد متباعد متضائل ونحن نستقصي ذلك
في باب العين واجزاء الراس الدالة وما يتبعها الشعر ثم
الجلد ثم اللحم ثم الغشاء ثم القحف ثم الغشاء الصلب ثم
الغشاء الرقيق الشبيه ثم الدماغ جوهره وبطونه وما فيه ثم
الغشاء ان تحته ثم الشبكة ثم العظم الذي هو قاعدة للدماغ

في تشريح الدماغ

فاما تشريح دماغ الانسان فان الدماغ
ينقسم الى جوهر حجابي والى جوهر مخي والى تجاويف فيه مملوة
روحا واما الاعصاب فهي كالفروع المنبعثة عنه الا على انها
اجزاء جوهره الخاص به وجميع الدماغ منصف في طوله
تنصيفا نافذا في جحبه ومخه وفي بطونه لما في التزويج من
المنفعة المعلومة وان كانت الزوجية في البطن المقدم وحده
انظر

انظر للحس وقد خلق جوهر الدماغ باردا رطبا اما باردا
فلئلا يشعله كثرة ما يناديه من قوى حركات الاعصاب
وانفعالات الحواس وحركات الروح في الاستخدام التخييلية و
الفكرية والذكرية ولبعدل به الروح الحار جدا النافذ
اليه من القلب في العرقين الصاعدين منه اليه وخلق
رطبا لئلا يجففه الحركات وليحسن تشكله وخلق ليينا
اما الدسومة فليكون ما ينبت منه من العصب عكفا
واما اللين فقد قال جالينوس ان السبب فيه ليحسن تشكله و
استحالته بالمخيلات فان اللين اسهل قبولا للاستحالة
هذا ما يقوله وانا نقول خلق ليينا ليكون رسما وليحسن
غذوه للاعصاب الصلبة بالتدريج فان الاعصاب قد
يغتذي ايضا من الدماغ والنخاع ثم الجوهر الصلب لا يمد
الصلب بمده اللين وليكون ما ينبت عنه لدنا اذ كان
بعض الثابت منه محتاجا الى ان يتصلب عند اطرافه المتذكون
في منافع العصب ولما كان هذا الثابت محتاجا الى ان يتصلب

على التدريج ويكون صلابته صلابة لدن وجب ان
يكون منشاؤه جوهرا لدنا دسما والدسم اللزج لين لا محالة
وايضا ليكون الروح الذي يحمله الذي يفتقر الى سرعة
الحركة ممدا بطوبته وايضا ليخف بتخلخله فان الصلب من
الاعضاء اثقل من اللين الرطب المتخلخل لكن جوهر الدماغ
انما متفاوت في اللين والصلابة وذلك لان الجزء
المقدم منه اللين والجزء المؤخر اصلب وفرق ما بين
الجزئين باندراج الحجاب الصلب الذي نذكره فيما
تقدم وانما اللين مقدم الدماغ لان اكثر عصب الحس خصوصا
الذي للبصر والشم والسمع ينبت منه لان الحس طبيعة
ومبدا الطبيعة الى جهة المقدم اولى وعصب الحركة
اكثره ينبت من مؤخره وينبت منه النخاع الذي هو
رسوله وخليفته في مجرى الصلب حيث يحتاج ان
ينبت منه اعصاب قوية وعصب الحركة يحتاج الى
فضل صلابة يحتاج اليها عصب الحس بل اللين اوفق له

فصل

فجعل منشاؤه اصلب وانما ادرج الزجج الحجاب فيه ليكون فصلا
وقيل ليكون اللين متبرءا عن مماسة الصلب لينما
يغوص فيه جدا ولهذا الطي منافع اخر ايضا فان الاوردة
النازلة الى الدماغ المتفرقة فيه يحتاج الى مستند و
شيء تشدها فجعل هذا الطي دعامة لها وتحت اخر
هذا العطف والخلفة المعصرة وهو مصب الدماغ
الى فضاء ما كالبركة ومنها ما يتشعب جداول يتفرق
فيها الدم ويتشبه بجوهر الدماغ ثم يثقفها العروق
من فوهاتها ويجمعها الى العرقين كما يذكر في تشريح ذلك
وهذا الطي ينتفع به في ان يكون منبعا لرباطات
الحجاب الصفيق بالدماغ في موازاة الدرز من القحف
الذي يليه وفي مقدم الدماغ ينبت الزائدتين الحلمتين
اللتين بهما يكون الشم وقد فارقنا لين الدماغ قليلا
ولم يلحقها صلابة العصب وقد جلل الدماغ كله
بغشائين احدهما رقيق يليه والاخر صفيق يلي العظم

وخلقا ليكونا حاجزين بين الدماغ وبين العظم ولئلا يماس
الدماغ جوهر العظم ولا ينادى اليه الأفات من العظم
انما تقع هذه المماسة فى احوال تزيد الدماغ فى
جوهره او فى حال الانبساط الذى يعرض له عقيب
الانقباض وقد يرتفع الدماغ الى القحف عند احوال
مثل الصياح الشديد فلشل هذا من المنفعة ما جعل
بين الدماغ وعظم القحف حاجزين متوسط بينهما فى
اللين والصلابة وجعلا اثنين لئلا يكون الشئ الذى
يحسن ملاقاته للعظم بلا واسطة هو بعينه الشئ الذى
يحسن ملاقاته للدماغ بلا واسطة بل فرق بينهما وكان
القريب من الدماغ رقيقا والقريب من العظم صفيقا.
وهما معا كوقاية واحدة وهذا الغشاء مع انه وقاية للدماغ
فهو رباط للعروق التى فى الدماغ ساكنها وضاربها
وهو كالمشيمة يحفظ اوضاع العروق بانتساجها فيه
ولذلك ما يداخل ايضا جوهر الدماغ فى مواضع كثيرة

لم يزده

من زرده وما ينادى الى بطونه وينتهى عند المؤخر منقطعا
لاستغنائه بصلابته عنه والغشاء الثخين غير ملتصق
بالدماغ ولا بالرقيق التصاقا يتهدم عليه فى كل موضع
بل هو مستقل عنه انما يتصل بينهما العروق النافذة فى
الثخين الى الرقيق والثخين مشمر الى القحف بروابط غشائية
تنبت من الثخين تشد الى الدروز لئلا يثقل على الدماغ
جدا وهذه الرباطات تطلع من الشؤن الى ظاهر القحف
فتنبث هناك حتى ينتسج منها الغشاء المجلل للقحف و
بذلك ما يستحكم ارتباط الغشاء الثخين بالقحف ايضا
وللدماغ فى طوله ثلثة بطون وان كان فى كل بطن فى
عرضه ذاجزئين فالجزء المقدم محسوس الانفصال الى
جزئين يمنة ويسرة وهذا الجزء يعين على الاستنشاق و
على نفض الفضل بالعطاس وعلى توزيع اكثر الروح الحساس
وعلى افعال القوة المتصورة من قوى الادراك الباطن و
اما البطن المؤخر فهو ايضا عظيم لانه بمالأ تجويف عضو

عظيم ولانه مبدء شئ عظيم اعنى النخاع ومنه يتوزع اكثر
الروح المحرك وهناك افعال القوة الحافظة الكائنة اصغر
من المقدم بل من كل واحد من بطنى المقدم ومع ذلك
فانه يتصغر تصغرا مندرجا الى النخاع ويتكاثف تكاثفا
الى الصلابة واما البطن الوسط فانه كمنفذ من الجزء
المقدم الى الجزء المؤخر ولكل هذين مضروب بينهما وقد
عظم لذلك وطول لانه مورد من عظيم الى عظيم ويتصل
الروح المقدم بالروح المؤخر وينادى ايضا الاشياء
المتذكر ويتسقف مبدء هذا البطن الاوسط بسقف
كرى الباطن كالانزج ويسمى به ليكون منفذا ومع ذلك
مبعدا بندوبره عن الافات وقوبا على حمل ما يحتمل عليه
من الحجاب المدبج وهناك يجمع بطنا الدماغ المقدمان
اجتماعا بزاوتين للمؤخر فى هذا المنفذ وذلك الموضع يسمى مجمع
البطنين وهذا المنفذ نفسه بطن ولما كان منفذا يؤدى عن
المصور يعهد الى الحفظ كان احسن موضع للتخيل والتفكر

على ما علمت ويستدل على ان هذه البطون مواضع قوى
يصدر عنها هذه الافعال من جهة ما يعرض لها من الافات
فيبطل مع افة كل جزء فعله او يدخله افتر والغشاء
الرقيق يتبطن بعضه فيغشى بطون الدماغ الى الفجوة
التى عند الطاق واما ما وراء ذلك فصلابته يكفيه
تغشيه الحجاب اياه واما التزريد الذى فى بطون الدماغ
فليكون للروح النفسانى نفوذ فى جوهر الدماغ كما فى بطونه
اذ ليس فى كل وقت يكون البطون متسعة منفتحة او الروح
قليلا بحيث يسع البطون فقط ولان الروح انما يكمل انتحاله
عن المزاج للقلب الى المزاج الذى للدماغ بان ينطبخ فيه
انطباخا يأخذ به من مزاجه وهو اول ما ينادى الى الدماغ
ينادى الى جوفة الاول فينطبخ فيه ثم ينفذ الى البطن الاوسط
فيزداد فيه انطباخا ثم يتم انطباخه فى البطن المؤخر والانطباخ
الفاضل انما يكون بمخالطة وممازجة ونفوذ اجزاء من المطبوخ
فى اجزاء الطابخ كحال الغذاء فى الكبد وعلى ما نصفه فيما يستقبل

لكن زرد المقدم اكثر افرادا من زرد المؤخر لان نسبة الزرد
الى الزرد كنسبة العضو الى العضو بالتقريب والسبب
للمؤخر عن المقدم موجود فى الزرد وبين هذا البطن وبين
البطن المؤخر ومن تحتهما مكان هو متوزع العرقين العظيمين
الصاعدين الى الدماغ الذين سنذكرهما الى شعبهما
التى ينتسج منها المشيمة من تحت الدماغ وقد عدلت تلك
الشعب بحرم من جنس الغدد تملأ ما بينها وتدعمها كما فى
سائر المتوزعات العرقية فان من شأن الحلاء الذى
يقع بينها ان يملأ ابيض بلحم غددى وهذه الغدة تتشكل
بشكل الشعب المذكور وعلى هيئة التوزع الموصوف
فكما ان التشعب او التوزع المذكور يبتدى من المضيق و
يتفرع الى سعة يوجبها الانبساط كذلك صارت هذه
الغدة صوبرية راسها على مبدء التوزع من فوق ويذهب
متوجهة نحو غايتها الى ان تتم تلك الشعب ويكون هيئتها
منتسج على مثال المنتسج فى المشيمة فيستقر فيه والخزء

من الدماغ المشتمل على هذا البطن الاوسط عامنه واجزاؤه
التى من فوق ذودى الشكل مزدرد من زرد موضوعة فى
طوله مربوط بعضها الى بعض ليكون له ان يتمدد و
ان يتقلص كالدود وباطن فوقه مغشى بالغشاء الذى
يستبطن الدماغ الى حد المؤخر وهو مركب على زايدتين
من الدماغ مستديرتين احاطة الطول كالفخذين يقربان
الى القياس ويتباعدان الى الانفراج تركيبا بارباطة تنمى
وثوابت لئلا يزول عنها لئلا يكون الدودة اذا تمددت و
ضاق عرضها ضغطت هاتين الزايدتين الى الاجتماع
فيفسد المجرى واذا تقلصت الى القصر وازدادت عرضا
تباعدت الى الافتراق فانفتح المجرى وما يلى منه مؤخر الدماغ
ادق والى التخدب ما هو بينهم فى مؤخر الدماغ كالواقع
منه فى موليج ومقدمه اوسع من مؤخره على الهيئة التى
يحتملها الدماغ والزايدتان المذكورتان يمينان العنبتين و
لا تزيد فيهما البنة بل هما ملساوان ليكون سدهما

وانطافهما اشد وليكون اجابتهما الى التحريك بسبب حركة
شئ اخر اشبه باجابة الشئ الواحد ولدفع فضول
الدماغ يجريان احدهما فى البطن المقدم وعند التحدب
الذى بينه وبين الذى بعده والاخر فى البطن الاوسط
وليس للبطن المؤخر مجرى مفرد وذلك لانه موضوع فى
الطرف وصغر ايضا بالقياس الى المقدم ولا يحتمل ثقبا
ويكفيه وللاوسط مجرى مشترك لهما وخصوصا وقد
جعل مخرجا للنخاع يتحلل بعض فضوله ويندفع من
جهته وهذان المجريان اذا ابتديا من البطنين ونفذا
فى الدماغ نفيرا تورنا نحو الالتقاء عند منفذ واحد
عميق مبداه الحجاب الرقيق واخره وهو اسفل عند الحجاب
الصلب وهو مضيق فانه كالشمع يبتدى من سعة مستديرة
الى المضيق فلذلك يسمى قمعا ويسمى ايضا مستنقعا فاذا
نفذ فى الغشاء الصلب لاقى هناك مجرى فى غدة
كانها كرة مغمورة من الجانبين متقابلين فوق واسفل

هى بين

هى بين الغشاء الصلب وبين مجرى الحنك ثم يجد هناك
المنافذ التى فى مشاشية المصفى فى اعلى الحنك

فصل فى تشريح العين

قوة الابصار ومادة
الروح الباصرة تنفذ الى العين من طريق العصبتين
المجوفتين اللتين عرفتهما فى التشريح واذا انحدرت
العصبة والاغشية التى تصحبها الى المجاج اتسعت
طرف كل واحد منها وامتلأ وانبسط انسا عا يحيط بها
بالرطوبة التى فى الحدقة التى اوسطها الجليدية
وهى رطوبة صافية كالبرد والجليد مستديرة بنقص
تفرطحها من قدامها استدارتها وقد فرطحت ليكون
المتشبح فيها اوفر مقدارا ويكون للصغار من المرئيات
قسم بالغ يتشبح فيه ولذلك كان مؤخرها يستدق
برا ليحسن انطباقها فى الاجسام الملتقة لها المستعرضة
المتوسعة عن دقة ليحسن التقامها اياها وجعلت
هذه الرطوبة فى الوسط لانه اولى الاماكن بالحرز وجعل

وزائها رطوبة اخرى يابسها من الدماغ فيغذوهما فان
بينها وبين الدم الصرف تدريجا وهذه الرطوبة تشبه
الزجاج الذائب صفاء ولون الزجاج الذائب صفاء
يضرب الى قليل حمرة اما الصفاء فلانها تغذو الصافي
واما قليل حمرة فلانها من جوهر الدم ولم يستحل الى
مشابهة ما يغتذى به تمام الاستحالة وانما اخرت
هذه الرطوبة عنها لانها من بعض الدماغ بتوسط
الشبكي فيجب ان يلي جهته وهذه الرطوبة تعلو
النصف المؤخر من الجليدية الى اعظم دائرة فيها وقدامها
رطوبة اخرى تشبه بياض البيض ويسمى بيضية
وهي كالفضل عن جوهر الجليدية وفضل الصافي
ضاف ووضعت من قدام بسبب تقدم وبسبب تمام
والسبب المتقدم هو ان جهة الفضل مقابلة لجهة
الغذاء والسبب التمامي ان يدرج حمل الضوء على
الجليدية وتكون كالجنة لها ثم ان طرف العصبة

يحتوي

يحتوي على الزجاجية والجليدية الى الحد الذي بين الجليدية
وبين البيضية والحد الذي ينتهي عنده الزجاجية عند
الاكليل احتواء الشبكة على الصيد فلذلك تسمى شبكية
وينبت من طرفها نتوء عنكبوتي يتولد منه صفاق لطيف
ينفذ معه خياطات من الجزء الشبيه الذي سنذكره
وذلك الصفاق حاجز بين الجليدية وبين البيضية
ليكون بين اللطيف والكثيف حاجز ما ولبانيه غذاء
من امامه نافذا اليه من الشبكي والشبيه وانما كان
رقيقا كنسج العنكبوت لانه لو كان كثيفا فاما في وجه
الجليدية لم يعد ان يعرض منه لاستحالة ان يحجب
الضوء عن الجليدية من طريق البيضية واما طرف الغشاء
الرقيق فانه يمتلئ وينتفخ عروقا كالمشيمة لانه منفذ الغذاء
بالحقيقة وليس يحتاج الى ان يكون جميع اجزائه مهيأة
للتغذية بل الجزء المؤخر ويسمى مشيميا واما ما جاوز
ذلك الحد الى قدام فيثخن صفاقا الى الغلظ ما هو ذا لون

اسمانجوني بين البياض والسواد ليجمع البصر وليعدل
اطباقنا البصر عند الكلال التجاءا الى الظلمة او الى التركيب
من الظلمة والضوء وليحول بين الرطوبات وبين القرنية
الشديدة الصلابة ويقف كالمتوسط العدل ويغذوا
القرنية مما ينادي اليه من الشيمية ولا يتم احاطته
قدامه لئلا يمنع نادي الاشباح الى الجليدية بل يخلي
قدامه فرجة وثقبة كما يبقى من العنب عند نزع ثفروقه
عنه وفي تلك الثقبة يقع النادية واذا انسد منعت
الابصار وفي باطن هذه الطبقة العنبية خمل حيث يلاقي
الجليدية ليكون شبيها بالمتخلخل اللين وليقبل اذى ما يؤذيه
واصلب اجزائه مقدمه حيث يلاقي الطبقة القرنية
الصلبة وحيث ينثقب ليكون ما يحيط بالثقبة اصلب
الثقبة مملوة رطوبة للمنفعة المذكورة وروي ما يدل عليه
ضمورا ما يوازي الثقبة عند قرب الموت واما الحجاب الثاني
فانه صفيق جدا ليحسن الضبط ويسمى مؤخره طبقة

صلبة وصفيقة ومقدمه يحيط بجميع الحدقة وليثقب
لئلا يمنع الابصار فيكون لذلك في لون الفرز المرقق
بالتحت والجرد ويسمى لذلك قزحية واصفق اجزائه
ما يلي قدام وهي بالحقيقة كالمؤلفة من طبقات رقاق
اربع كالقشور المتراكبة ان انقشرت منها واحدة لم تعم
الاثنة وقال قوم انها ثلث طبقات ومنها ما يحاذي الثقبة
لان ذلك الموضع الى السر والوفاية احوج واما الثالث
فمختلط بعضل حركة الحدقة ويمتلئ كله لحما ابيض دسما
ليلين العين والجفن ويمنعها ان يجف ويسمى جملته
الملحمة فاما العضل المحركة للمقلة فقد ذكرناها في التشريح
واما الهدب فقد خلق لدفع ما يطير الى العين ويحدر البيض
من الرأس ولتعديل الضوء بسواده وجعل مغرسه
غشاء يشبه الغضروف ليحسن انتصابها عليها فلا يضطجع
لضعف الغرس وليكون للعضلة الفاتحة للعين
كالعظم ليحسن تحريكه واجزاء الجفن جلد ثم احد طي الغشاء

ثم شحمه ثم عضله ثم الطاق الاخر وهذا هو الاعلى واما الاسفل فينعقد من الاجزاء العضلية والموضع الذى فى شقه خطر هل هو مايل فوقه عند مبدء العضلة

فصل فى تشريح الاذن

الاذن عضو خلق للسمع وجعل له صدف معوج ليحسن جمع الصوت ويوجب طنينه وثقب ياخذ فى العظم الحجرى ملوب معوج ليكون تعريجه مطولا لمسافة الهواء الى داخل مع قصر ثخنه الذى لو جعل الثقب نافذا فيه نفوذا مستقيما لقصرت المسافة وانما دير لتطويل المسافة اليه لئلا يغاض باطنه الحر والبرد المفرطان بل برد از عليه متدرجين اليه وثقب الاذن يؤدى الى جوبة فيها هواء راكد وسطحها الانسى مفروش بليف العصب السابع الوارد من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغى وصلب فضل تصليب لئلا يكون ضعيفا منفعلا عن فرع الهواء وكيفيته واذا نادى الموج الصوتى الى ما هناك ادركه السمع وهذه العصبة فى احوال السمع

كالجليدية فى حال الابصار وسايراعضاء الاذن كسائر مايطيف بالجليدية من الطبقات والرطوبات التى خلقت لاجل الجليدية لتخدمها اوتقيها اوتعينها والصماخ كالثقبة العنبية وخلقت الاذن غضروفية فانها لو خلقت لحمية اوغشائية لم يحفظ شكل التقعير والتعريج الذى فيه ولو خلقت عظمية لنادت ولاذت فى كل صدمة بل جعلت غضروفية لها مع حفظ الشكل لين انعطاف وخلقت الاذن فى الجانبين لان المقدم كان اوفق للبصر لما علمت فاشغل بالعين وخلق تحت قصاص الشعر فى الانسان لئلا يكون تحت سز الشعر وسز اللباس وهذا العضو يعرض له اصناف الامراض وربما كانت اوجاعها قاتلة وكثيرا يعرض من امراضها حميات صعبة

فصل فى تشريح الانف

تشريح الانف يشتمل على تشريح عظمه وغضروفه والعضل المحركة لطرفيه وذلك بما قدمته ومجاريه ينفذان الى المصفاة الموضوعة تحت الجبهين الشبيهين بحلمتى الثدى

والحجاب الدماغى هناك ايضا يثقب ثقبا بازاء ثقب المصفاة لينفذ فيها الريح ويودى ولكل مجرى منفذ الحلق وتشريح الآلة التى يقع بها الشم وذلك بهما الزايدتان الحلميتان اللتان فى مقدم الدماغ وينحدران من البطنين المقدمين من الدماغ وبذلك يتصفى الفضول فى تلك الثقب ومن طريقها يسيل الدماغ والزايدتان الشابتان منه يشم الرايحة بنشق الهواء والدماغ نفسه يتنفس ليحفظ الحار الغريزى فيه فيبرد ويأذن كالنابض وتدبيرهما عند الصباح وعند اختناق الهواء والروح الى فوق وفى اقصى الانف مجريان الى الماقين ولذلك يذاق طعم الكحل بنزوله الى اللسان واما كيفية الشم فقد ذكرناه فى باب القوى واما ان الرايحة تكون فى الهواء بانفعال منه او بتأدية او بسبب بخار يتحلل فذلك الى الفيلسوف وليقبل الطبيب ان الشم قد يكون فى الاصل باستحالة ما من الهواء على سبيل التأدية ثم يعينه سطوع البخار من ذى الرايحة

وقد ذكرنا تشريح الانف ومنفعته والعضل المحركة لمنخريه فيما سلف

فصل فى تشريح اللسان والفم

الفم عضو ضرورى فى ايصال الغذاء الى الجوف الاسفل ومشارك له فى ايصال الهواء الى الجوف الاعلى ونافع فى قذف الفضول المجتمعة فى فم المعدة اذا تعذر او عسر دفعها الى اسفل وهو الوعاء الكلى لاعضاء الكلام فى الانسان والتصويت فى سايرالحيوانات المصوتة من النفخ واللسان عضو منه هو من الات تقليب المضوغ وتقطيع الصوت واخراج الحروف واليه تمييز الذوق وجلدة سطحه الاسفل متصلة بجلدة المرى وباطن المعدة وجلدة النطع مقسومة منصفة بحذاء الدرز السهمى وبدنها مشاركة فى اربطة واتصال وقد عرفت عضل الحركة والمحسة واتصل الالسنة فى الاقتدار على جودة الكلام المعتدل فى طوله وعرضه المستدق عند اسلته واذا كان اللسان عظيما عريضا جدا او صغيرا كالمتشنج لم يكن صاحبه قديرا على الكلام وجوهر

اللسان لحم رخو ابيض قد اكتنفه عروق صغار مداخلة
احمر لونه بها ومنها اوردة وشريانات وفيها اعصاب
كثيرة متشعبة من اعصاب اربعة ثابتة قد ذكرناها في
التشريح للاعصاب وفيه من العروق والاعصاب فوق
ما يتوقع في مثله ومن تحته فوهتان يدخلها البيل
هما منبعا اللعاب بفضيان به الى اللحم الغددي الذي
في اصله المسمى مولد اللعاب وهذان المنبعان يمينان
ساكبي اللعاب يحفظان نداوة اللسان والغشاء الجاري عليه
متصل بغشاء جملة الفم والى المري والمعدة وتحت اللسان
عرقان كبيران اخضران يتوزع منهما العروق الكثيرة
يميني الصدرين **فصل في تشريح اعضاء**
الحلق يعني بالحلق الفضاء الذي فيه مجرى النفس و
الغذاء ومنه الزوائد التي هي اللهاة واللوزتان و
الغلصمة وقد عرفت تشريح المري وتشريح الحنجرة و
اما اللهاة فهي جوهر لحمي معلق على اعلى الحنجرة كالحجاب و

منفذ

ومنفعته تدريج الهواء لئلا يفرغ ببرده الرية فجأة
وليمنع الدخان والغبار وليكون مقرعة للصوت يقوى
بها وبعظم كانها باب موصد على مخرج الصوت بقدرة
ولذلك يضر قطعها بالصوت ويهيئ الرية لقبول البرد
والنافذ به والسعال عنه واما اللوزتان فهما اللحمتان
النابتان في اصل اللسان الى فوق كانهما اذنان صغيرتان
وهما لحمتان عصبيتان كغدتين لكونا اقوى وهما
وجه كاصلين للاذنين والطريق الى المرى بينهما ومنفعتهما
ان يعبيا الهواء عند راس القصبة كالخزانة ولكيلا يندفع
الهواء جملة عند استنشاق القلب فتشرق الحيوان
واما الغلصمة فهي جسم صفاقي لاصق بالحنك تحت اللهاة
مندلي منطبق على راس القصبة وفوق الغلصمة وهو عظم
ذو اربعة اضلاع اثنان من فوق واثنان من اسفل و
اما القصبة والمري فنذكر تشريحهما من بعد **فصل**
في تشريح الحنجرة والقصبة والرية فاما قصبة

الرية فهو عضو مؤلف من غضاريف كثيرة ذي دوابر
واجزاء دوابر تضد بعضها على بعض فما لاقى منها منفذ
الطعام الذي خلفه وهو المري جعل ناقصا وقريبا من
نصف دابرة وجعل قطعها الى المري ويماس المري
منه جسم غشائي لا غضروفي بل الجوهر الغضروفي منه
الى قدام والتفت هذه الغضاريف برباط يجللها غشاء
ويجري على جميع ذلك من الباطن غشاء املس الى البياض و
الصلابة ما هو وكذلك ابهم من ظاهره وعلى راسه
الفوقاني الذي يلي الفم والحنجرة وطرفه الاسفل ينقسم الى
قسمين ثم ينقسم اقساما يجري في الرية مجاورة لشعب العروق
الضاربة والساكنة وينتهي توزعها الى فوهات هي اضيق
جدا من فوهات ما يشاكلها ويجري معها فاما تخليقها
من غضروف فليوجد فيه الانفتاح المذكور ولا يلجه اللبن
الى الانطباق وليكون صلابته واقية له اذا كان وضعه الى
قدام وليكون صلابته سببا لحدوث الصوت او معينا

عليه وتالفه من غضاريف كثيرة مربوطة باغشية ليمكنها
الامتداد والاجتماع عند الاستنشاق والتنفس ولا يالم
من المصادمات التي تعرض لها من تحت ومن فوق ومن
الانحدارات التي تعرض لها الى طرفيها ولتكون الافة
اذا عرضت لم تتسع ولم تشتمل وجعلت مستديرة
ليكون احوى واسلم وانما نقص ما يماس المري منه
لئلا يزحم اللقمة النافذة بل تندفع عن وجهها اذا امتدت
المري الى السعة فيكون بحيث يفتح كانه مستعار للمري
اذا المري ياخذ في الانبساط اليه وينفذ فيه وخصوصا
الازدراد لا يجامع التنفس لان الازدراد يحوج الى انطباق
مجرى قصبة الرية من فوق لئلا يدخلها الطعام الذي
فوقها ويكون انطباقها بركوب الغضروف المكبي على المجرى
وكذلك الذي لا اسم له واذا كان الازدراد والقى محوجا
الى انطباق هذا المجرى لم يمكن ان يكونا عند ما يتنفس
خلق لاجل التصويت الشيء الذي يسمى المزمار و

يتضايق عنده طرف القصبة ثم يتسع عند الحنجرة
منسعة الى ضيق ثم الى فضاء اوسع كما فى المزمار فلا
للصوت لحبس وهذا الجرم الشبيه بلسان المزمار من شانه
ان ينضم وينفتح ليكون بذلك قرع الصوت واما تصليب
الغشاء الذى يستنطقها فليقاوم حدة النوازل والنفوث
الردية والبخار الدخانى المردود من القلب ولكيلا يسترخى
بقرع الصوت واما انقسامها الى قسمين فلان الرية ذات
قسمين واما تشعبها مع العروق الشواكن فليأخذ منها
الغذاء واما ضيق فوهاتها فليكون بقدر ما ينفذ فيها النسيم
الى الشرايين الى القلب ولا ينفذ فيها الدم لو نفذ لحدث
نفث الدم فهذه صورة قصبة الرية واما الحنجرة فانها آلة
لنام الصوت وليحبس النفس وفى داخلها الجرم الشبيه بلسان
المزمار وقد ذكرناه وما يقابله من الحنك وهو مثل الزايدة
التى يشد راس المزمار فيها به الصوت والحنجرة مشدودة
مع القصبة بالمرى اذا هم المرى بالازدراد ومال الى اسفل
بجذبه

يجذب اللهاة انطبقت الحنجرة وارتفعت الى فوق واشتد
انطباق بعض غضاريفها الى بعض فتمددت الاغشية
والعضل واذا حاذى الطعام مجرى المرى بكون قد القصبة و
الحنجرة ملتصقين بالحنك من فوق فلا يمكن ان يدخلها من
الحاصل عند المرى شئ فيجوز بها الطعام والشراب من غير
ان يسقط الى القصبة شئ الا فى احايين يستعجل فيها الفم
بالازدراد قبل استتمام هذه الحركة او يعرض للطعام حركة
الى المرى متشوشة فلا يزال الطبيعة تعمل فى دفعه بالسعال
وقد ذكرنا تشريح غضاريف الحنجرة وعضلها فى الكتاب
الاول واما الرية فانها مؤلفة من اجزاء احدها شعب القصبة
والثانية شعب الشريان الوريدى والثالثة شعب الوريد
الشريانى ويجمعها لا محالة لحم رخو متخلخل هوائى خلق من ارق
دم والطفه وذلك ابقى غذاؤها وهو كثير المنافذ لونه الى
البياض خصوصا فى ربات مانم خلقته من الحيوان وخلق
متخلخلا ليتشعب الهواء وينضج فيه ويندفع فضله عنه كما

خلو الكبد بالقياس الى الغذاء وهو ذو قسمين احدهما الى
اليمين والاخر الى اليسار والقسم الايسر ذو شعبتين والقسم
الايمن ذو ثلث شعب ومنفعة الرية بالجملة الاستنشاق
ومنفعة الاستنشاق اعداد الهواء للقلب اكثر من المحتاج
اليه فى نبضة واحدة ومنفعة هذا الاعداد ان يكون
للحيوان عند ما يغوص فى الماء عند ما يصوت صوتا طويلا
متصلا لا يشغله عن اخذ الهواء او يعاف استنشاقه لاحوال
واسباب داعية اليه من نتن وغيره هواء معدا ياخذه
القلب فمنفعة هذا الهواء المعد ان يعدل بترويحه حرارة
القلب وان يمد الروح بالجوهر الذى هو اغلب فى مزاجه
من غير ان يكون الهواء وحده كما ظن بعضهم يستحيل روحا
كما لا يكون الماء وحده يغذو اعضوا ولكن كل واحد منهما اما
جزء غاذ واما منفذ مبدرق اما الماء فلغذاء البدن واما
الهواء فلغذاء الروح وكل واحد من غذاء البدن والروح
مركب لا بسيط واما منفعة اخراج الفضل المحترق من الروح

هو دخانيته فاخلاء الرية لدخول الهواء البارد فان هذا
المستنشق يكون لا محالة قد استحال الى السخونة فلا ينفع فى
تعديل الروح واما تشعب العروق والقصبة فى الرية فان
القصبة والشريان الوريدى يشتركان فى تمام فعل التنفس و
الشريان الوريدى والوريد الشريانى يشتركان فى غذاء
الرية من الدم النضيج الصافى الجائى من القلب واما منفعة
اللحم فليبد الخلل ويجمع الشعب فما تخلخله فليصلح للاستنشاق
فانه ليس انما ينفذ الهواء فى القصبة فقط بل قد يتخلص الى
جرم الرية منه وفى ذلك استظهار فى الاستكثار وليعين
ايضا بالانقباض على الدفع فيكون مستعدا للحركتين ولذلك ما
ينتفخ الرية بالنفخ واما بياضها فلغلبة الهواء على ما يغتذى
به ولتردده الكثير فيه واما انقسامها باثنين فلئلا يتعطل
التنفس لانه تصيب احد الشقين وكل شعبة تتشعب
لذلك الى شعبتين واما الخامسة التى فى الجانب الايمن فهى
فراش وطى للعرق المسمى الاجوف وليس تفعل فى التنفس

بكثير ولما كان القلب اميل يسيرا الى الشمال وجد في جهة
الشمال شاغل لفضاء الصدر وليس في اليمين فحسن
ان يكون للرية في جانب اليمين زيادة تكون وطاء
للعروق فقد وقعت حاجة والرية يغشيها غشاء عصبي
ليكون لها على ما علمت حسن ما بوجه فان لم يكن مدخلا
كان مجللا على ان الرية نفسها وطأ للقلب يكثر ووقايته
له والصدر مقسوم الى نجوبفين يفصل بينهما غشاء
ينشأ من محاذاة منتصف القص فلا ينفذ من احد
النجوبفين الى الاخر وهذا الغشاء بالحقيقة غشاءان و
هو ينفصل من خلف بالفقار ومن فوق بملتقى الترقوتين
والغرض في خلقتها ان يكون الصدر ذا بطنين ان
اصاب احدهما افة اكمل الاخر لافعال النفس واغراضه
ومن منافعها ربط المرى والرية واعضاء الصدر بعضها
ببعض واما الحجاب فقد ذكرنا صورته ومنفعته في تشريح
العضل فانه بالحقيقة احد العضل وهو من ثلاث طبقات

المتوسطة منها هي حقيقة الوتر الذي به يتم فعلها والطبقة
التي فوقها هي كالاساس والقاعدة لاغشية الصدر
التي يستبطنه والطبقة السافلة مثل ذلك لاغشية
الضفاق وفي الحجاب ثقبان الكبير منهما منفذ المري
والشريان الكبير والاصغر ينفذ فيه الوريد المسمى
الابهر وهو شديد التعلق به والالتحام

فصل
في تشريح القلب

اما القلب فانه مخلوق من لحم
قوي ليكون ابعد من الافات منتج فيه اصناف من
الليف قوية شديدة الاختلاف الطويل الجذاب و
العريض الدفاع والمورب الماسك ليكون له اصناف
من الحركات وقد خلق منه بمقدار الكفاية لئلا يكون فضلا
وثقل وعظم منه منابت الشرايين ومتعلق الرباط وعرضا
ليكون في المنبت وقاية لنابت وجعل هذا الجزء منه
اعلى جزئه ليكون بعيدا من الاتكاء على عظام الصدر فلا
يؤذيه مماستها ودون منه الطرف الاخر كالمجموع الى نقطة

ليكون ما يبتلى بمماسة العظام اقل اجزائه وصلب ذلك
الجزء منه فضل صلابة ليكون المبتلى بتلك الملاقاة
احكم ودرج الشكل الى الصنوبرية ليحسن هندام السفل و
الفوق ولا يكون فيه فضل واودع في غلاف حصيف جدا
هو وان كان من جنس الاغشية فلا يوجد غشاء بدانته في
الثخن ليكون له جنة ووقاية ويبرئ جرمه عن ذلك الغلاف
بقدر الامكان اصله حيث ينبت الشريانان ليكون لهما ان
ينبسط فيه من غير اختناق وعند اصله عضو كالاساس
يشبه العضروف قليلا ليكون قاعدة وثيقة لخلقته و
فيه ثلاثة بطون بطنان كبيران وبطن كالوسط ليكون
له مستودع غذاء يغتذي به كثيف قوي يشاكل جوهره و
معدن روح يتولد فيه عن دم لطيف ويجري بينهما وذلك
المجرى يتسع فيه عند تعرض القلب وتنضم عند تطوله
وقاعدة البطن الايسر ارفع وقاعدة البطن الايمن انزل
بكثير والعروق الضوارب وهي الشرايين خلقت الا

واحدة منها ذات صفاتين واصلبها المستبطن اذ هو
للضربان ولحركة جوهر الروح القوية المقصود نبضا
واحرازه وتقويته ومنبت الشرايين هو من التجويف
الايسر من تجويفي القلب لان الايمن اقرب من الكبد فوجب
ان يجعل شغوفا بجذب الغذاء واستعماله ولما كان
البطن الايمن من القلب يحوي غليظا ثقيلا والايسر يحوي
رقيقا خفيفا عدل الجانبان بترقيق البطن الذي يحوي الغليظ
وخصوصا اذا من التحلل بالرشح والتنفس بل جعل وعاء
الارق اضيق واعدل دمرة في الوسط وله زايدتان على فوهتي
مدخل ما في الدم والنسيم الى القلب كالاذنين عصبيتان يكونان
منعصبتين سترخيتين ما دام القلب منقبضا فاذا انبسط
توزنا واعانتا على حصر ما يحتوي عليه الى داخل فيهما
كخزانتين بقبلان عن الاوعية ثم يرسلانه الى القلب
بقدر وارفقا ليكون احوى واحسن اجابة الى الانقباض
وصلبتا ليكونا ابعد عن الانفعال والقلب يغتذي مع

فواه الطبيعة بانبساطها فيجذب الدم الى داخل كما يجذب الهواء
وقد وضع القلب في الوسط من الصدر لانه اعدل موضع
امال يسيرا الى اليسار ليبعد عن الكبد ليكون للكبد
مكان واسع واما الطحال فنازل عنه وبعيد وفي ازالته
منفعة سيذكرها ولان توسيع القلب كان للكبد
اولى من توسيعه للطحال لان الكبد اشرف وما قصد في
اماله القلب عن الكبد ان لا يجتمع الحاران كلاهما في شق واحد
ليعدل الجانب الايسر اذا الطحال بنفسه غير حار جدا او
ليقل مزاحمته للعرق الاجوف الجائي اليه ممكنا له بعض
المكان وما كان من الحيوان عظيم القلب وكان مع ذلك
جرعا خابيا كالارانب والايايل فالسبب فيه ان احراقه
قليلة فتفشي في شحمه كثير فلا يسخنه بالتمام وما كان صغير
القلب ومع ذلك جريا فلان الحران فيه كثيرة وتحتقن و
يشتد ولكن اكثر ما هو اجرى عظيم القلب ولا يحتمل القلب
الماء ولا ورما ولذلك لم يذبح حيوان فوجد في قلبه من

الافات

الافات ما يوجد في سائر الاعضاء وقد وجد في قلب
بعض الحيوان الكبير الجثة عظم وخصوصا في البشران و
هذا العظم ما يل الى العنصر وفيه والكبر واعظم مع
زيادة صلابة هو ما يوجد في قلب الفيل وقد وجد
قلب بعض القرود ذا راسين ومن فوق حبات القلب انه
اذا سل من الحيوان وجد ينبض الى حين وقد اخطأ من
ظن ان القلب عضله وان كان اشبه الاشياء بها
لكن تحركها غير ارادي **فصل في تشريح الثدي**
نقول ان الثدي عضو خلق لتكوين اللبن ليغتذي
المولود في عنفوان مولده الى ان يستحكم وينهوا قوته ويصلح
لهضم الغذاء القوي الكثيف وهو جسم مركب من عروق
وشرايين وعصب يحشو اخلال ما بينها لحم غدي لاحس
له ابيض اللون ولبياضه اذا تشبه الدم بهر وابيض ما
يغذو وابيض ما ينفصل عنه لبنا وقياسه الى اللبن المتولد
من الدم قياس الكبد الى الدم المتولد من الكيلوس

في ان كل واحد يجعل الرطوبة الى مشابهته في اللون و
الطبع والكبد تحم الكيلوس الابيض دما والثدي
يبيض الدم الاحمر لبنا والعروق والشرايين والعصب
المبثوثة في جوهر الثدي يتشعب فيه الى اخر التفرقة
ويكون لها فيه التفافات واستدارات كثيرة واما شبكة
الثدي بالرحم في عروق منتبج بينهما فامر قد وقفت عليه
من تشريح العروق **فصل في تشريح المري و**
المعدة اما المري فهو مؤلف من لحم وطبقات غشائية
يستبطنه منطاولة الليف ليسهل بها الجذب في الازدراد
فانك تعلم ان الجذب انما يتاتى بالليف المتطاول اذا
تعاصر ويغلفه غشاء من ليف مستعرض ليسهل به الدفع
الى تحت فانك تعلم ان الدفع انما يتاتى بالليف المستعرض
وفيه لحمية ظاهرة وبعد الطبقتين جميعا بنم الازدراد
اعني ما يجذب ليف وما يعصر ليف وقد يعسر الازدراد
على من يشق مريه طولا حتى يعدم الجاذب المعين بالحط

الفي

الفي بنم الطبقة الخارجة وحدها فلذلك هو اعسر وضعه
على الفقار الذي في العنق على الاستقامة في حرز ووثاقة
ويخدر معه زوج عصب من الدماغ واذا حاذى الفقرة
الرابعة من فقار الصلب المنسوبة الى الصدر ثم جاوزها
تحنى يسيرا الى اليمين توسيعا لمكان العرق الاذي من القلب
ثم يخدر على الفقارات الثمان الباقية حتى اذا وافى الحجاب
ارتبط به بربط يشيله يسيرا لئلا يضغط ما يمر فيه من
العرق الكبير وليكون نزول العصب عليه على تعريج يؤمنه
انه الامتداد المستغيم عند ثقل يصيب المعدة فاذا جاوز
الحجاب مال مرة الى اليسار على ما كان مال اليمين وذلك العود
الى اليسار يكون اذا جاوز الفقرة العاشرة الى الحادية عشرة و
الثانية عشر ثم يستعرض بعد النفوذ في الحجاب وينبسط
متوسعا منصورا فما للمعدة وبعد المري جرم المعدة المنفسح
خلقت بطانة المري اوسع واثخن من اول الامعاء لانه
منفذ للاصلب وبطانة المعدة متوسطة والتي عند فم

المعدة ثم هي في المعاء الين وانما اللبن باطنه غشاء ممتد
الى اخر المعدة انبثاق من الغشاء المجلل للفم ليكون الجذب متصلا
ويعين على اسالة الخمرة الى فوق عند الازدراد بامتداد
المرى الى اسفل واذا حققت فان المرى جزء من المعدة
يتسع اليها بالتدريج وطبقتاه كطبقتي المعدة ادخلهما
اشبه بالاغشية والى الطول واخرجهما لحمي غليظ عريض
اللبف اكثر تحبيزا للمعدة لكنه منه وفي وضعه و
اتصاله واما اول الامعاء فليس بجزء من المعدة بل شئ
منصل بها من قريب ولذلك لبس يندرج اليه الضيق
ولا طبقاته نحو طبقات المعدة ومع ذلك فان جوهر المرى
اشبه بالعضل وجوهر المعدة اشبه بالعصب ويخرط
جزء من المعدة من لدن يتصل بها المرى ويلقى الحجاب و
يتسع من اسفل لان المستقر للطعام في اسفل فيجب ان
يكون اوسع وجعل مستدبر الما تعلم فيه من المنفعة مسطحا
من ورائه ليحسن لقاء الصلب وهو من طبقتين داخلتهما

طولية

طولية اللبف لما تعلم من حاجة الجذب ولذلك يتعاصر
المعدة عند الازدراد وبرتفع الحنجرة والخارجة مستعرضة
اللبف لما تعلم من حاجته الى الدفع وانما جعل اللبف الدافع
خارجا لان الجذب اول افعالها واقربها ثم الدفع بعد
بعد ذلك وتم بالعصر المتسلسل في جملة الوعاء ليدفع
ما فيها ويخالط الطبقة الباطنة لبف مورب لبعين على
الامساك وجعل في الجاذب دون الدافع فلم يخلط بالطبقة
الخارجة واعفى عنه المرى اذ لم يكن الامساك وجميع الطبقة
الداخلة عصبي لانه يلقى اجساما كثيفة واما الخارجة فقعرها
اكثر لحمية ليكون احر فيكون اهضم وفمها اكثر عصبية
ليكون اشد حسا وبانيها من عصب الدماغ شعبة تفيدها
الحس بالشعر بالجوع والنقصان ولا يحتاج الى ذلك
ما بعد فم المعدة وانما يحتاج المعدة الى الحس لانها تحتاج
ان يتنبه اذا خلا البدن عن الغذاء فانه اذا كان الطرف
الاول حساسا كسابا للغذاء لنفسه ولغيره لم يحتج

الى ذلك لانه مكفي تحمل غيره وهذا العصب ينزل من العلو
ملتو باعلى المرى ويلتف عليه لفة واحدة عند قرب
المعدة ثم يتصل بالمعدة ويركب اشد موضع منها من المعدة
تحدبا عرق عظيم يذهب في طولها ويرسل اليها شعبا
كثيرة ترتبط بها تتشعب دقاقا متضامة في صف واحد
بلا ثقب شرياني كذلك وينبت من الشريان مثل ذلك
ايضا ويعتمد كل منهما على طي الصفاق وينتج من جملة الشرب
على ما نصفه والمعدة تهضم بحرارة في لحمها غريزية و
بحرارات اخرى مكتسبة من الاجسام المجاورة فان الكبد
تركب يمينها من فوق وذلك لان هناك اخراطا احس
نمطيه والطحال ينفرش نحتها من اليسار متباعدا يسيرا
عن الحجاب لقدرته ولانه لو ركب هو والكبد جميعا مطاء
واحدا لثقل ذلك على المعدة فاختير ان تركبها الكبد ركوبا
مشتملا عليها بزوايد تمتد كالاصابع وينفرش الطحال
من تحت ومع ذلك فان الكبد كبيرة جدا بالقياس الى الطحال

للحاجة الى كبرها وكيف لا وانما الطحال وعاء لبعض فضلاتها
فلزم ان يميل راس المعدة الى اليسار تفيحا للكبد فيضيق
اليسار ويميل اسفلها الى فضاء تغلبة الكبد من تحت فيفسح
ايضا مكان الطحال من اليسار ومن تحت فجعل اشرف الجهتين
وهو فوق واليمين للكبد واحسهما المقابل لها للطحال هذا
وقد يهدأ فيها من قدام الشرب الممتد عليها وعلى جميع الامعاء
من الناس خاصة لكونهم اخوج الى معونة الهضم لضعف
قواهم الهاضمة بالقياس الى غيرهم وجعل كثيفا ليحصر الحرارة
رقيقا ليخف شحميا ليكون مستحفظا للحرارة من قدام فان
الشحمية تقبل الحرارة جدا وتحفظها للزوجتها الدسمة و
فوق الشرب الغشاء الصفاقي المسمى باريطارون وفوقه الرقاق
وعضلات البطن الشحمية كلها وهذان الصفاقان متصلان
من اعلاها عند الحجاب متباينان من اسفلها ومن خلفهما
الصلب ممتد عليه عرق ضارب كبير جار سبب حرارته
كثرة روحه ودمه ويصحبه وريد كبير جار سبب حرارته كثرة

دمه والصفاق من جملة هذه هو الغشاء الاول الذى يحوى
الاحشاء الغذائية كلها فانه يغشاها ويميل الى الباطن و
يجتمع عند الصلب من جانبيه ويتصل بالحجاب من فوق
ويتصل باسفل المثانة والخاصرين من اسفل وهناك
يحصل له ثقبان عند الاربيتين هما مجريان ينفذ
فيهما عروق ومعالیق واذا انعزل فيهما المعاء ومنافعه
وقاية تلك الاحشاء والحجر بين المعاء وعضل المراق فانه
يخالطها فيشوش فعلها ويشاركه ايضا الاغشية التى فى
البطن المعلومة وفى الصفاق الخارج الذى هو المراق
منافع فانه يعصر المعدة بحركة العضل معها وتحريكها
اياها فيتمدد الجلة على اوعية فيها اجسام من حقها ان يدفع
عصرا ما يعين على دفع الثفل وكذلك تعصر المثانة وتعين
على زرق البول ويعصر الرياح النافخة لتخرج فلا تعجز
الامعاء ويعين على الولادة والصفاق يربط جملة الاحشاء
بعضها ببعض وبالصلب فيكون اجتماعها وثيقا ويكون هى
بالعكس

مع الصلب كشئ واحد واذا اتصل بالحجاب والتقى طرفاه عند
الصلب فقد ارتبط هناك ومن هناك مبدءه فان
مبدءه فضل يخدر من الحجاب الى فم المعدة وتلقاه فضلة
من المتصعد منه الى الصلب يلتقيان ويتكون من
هناك الصفاق جرما غشائيا غير منقسم الى ليف محسوس
بل هو جسم بسيط فى الحس ويحتوى على المعدة وراء الصفاقين
الذين فى جوهر المعدة ويكون وقاية للصفاق اللحمى
الذى لها ويصل المعدة ويربطها بالاجرام التى بالصلب
وقد يكون له طى وصعود وانحدار واغلظه اسفله و
ايسره وله طبقة من مسرق عضل البطن بحلاله وتحته
الرقيق منه الذى هو بالحقيقة الصفاق وهو شديد الرقة
ومنه ينبت الغشاء المستبطن للصدر ويفصل من منبته
الصفاق فضل من الجانبين ينتبج منه ومن شعب عرقين
ضارب وغير ضارب ممتدين على المعدة جوهر اكثر انتحاما
من طبقتين او من طبقات بحسب المواضع منازكبة

شعبة بغشى المعدة والامعاء والطحال والمارين منقطعا
الى الجانب السطح وهذا الثرب مع تبرشنه منوط بها مفرط
من المعدة وتقعير الطحال ومواضع شريانانه والعدد التى
بين العروق المصاصة المسماة ماساريقا وبين المعاء
الاثنى عشرى لكن مناطها قليلة وضعيفة وربما اتصل
بالكبد واضلاع الزوايا لا خفيا وهذه المناوط هى
المنابت للثرب واولها المعدة وهذا الثرب كانه جراب
لواوعى فيه شيئا سيالا لامسكه فاذا حقق فان
الجلد والغشاء الذى يعده وهو لحمى والعضل الموضوعة
فى الطبقة الفوقانية من طبقات عضل البطن المعلوة
معدود كله فى جملة المراق والطبقة السفلانية من
طبقات عضل البطن مع الغشاء الرقيق الذى هو بالحقيقة
الصفاق من جملة الصفاقات والثرب كبطانة للصفاق
ظهارة للمعدة وهذه الاجسام كلها متعاونة فى تخبين المعدة
بعاونها فى وقايتها وفى اسفل المعدة ثقب ينصل بها

المعاء الاثنا عشرى وهذا الثقب يسمى البواب وهو ضيق
من الثقب الاعلى لانه منفذ للمهضوم المرقق وذلك
منفذ لخلافه وهذا المنفذ ينضم الى ان ينقضى الهضم
ثم ينفتح الى ان يعصر الدفع واعلم ان المعدة تغتذى من
وجوه ثلثة احدها بما يتعلل به الطعام بعد فيها والثانى
بما يأتيها من الغذاء فى العروق المذكورة فى تشريح العروق
والثالث بما يتصب اليها عند الجوع الشديد من الكبد
احمر نفى فيغذوها واعلم ان القدماء اذا قالوا فم المعدة عنوا
نارة المدخل الى المعدة وهو الموضع المستضيق الذى لم
يتسع بعد من اجزاء المعدة التى بعد المرى ونارة اعلى
المدخل الذى هو الحد المشترك بين المرى والمعدة ومن الناس
من يميه الفؤاد والقلب كما ان من الناس من يجرى فى كلا
فم المعدة وهو يشير الى القلب اشارة ما فى الاسم او ضعفا
فى التمييز وهؤلاء هم الاقدمون جدا من الاطباء واما بقراط
فكثيرا ما يقول فؤاد ويعنى به فم المعدة بحسب تاويل فصل

في تشريح الكبد نقول ان الكبد هو العضو الذي
يتم تكوين الدم وان كان المساريقا قد يحيل الكيلوس
الى الدم احالة ما لما فيه من قوة الكبد والدم بالحقيقة
غذاء استحال اليه مشاكلة الكبد التي هي لحم احمر كانه دم
لكنه جامد وهو خال عن لبف العصب منبث فيه
العروق التي هي اصول ما ينبت منه متفرقة فيه كالليف
وعلى ما علمناه في باب تشريح العروق الساكنة وقد يمتص
من المعدة والمعاء بتوسط شعب الباب السماة مساريقا
من تقعيرها ويطبخه هناك دما وتوجهه الى الكبد
بتوسط العرق الاجوف الثابت من حدبته وتوجه
المائية الى الكليتين من طريق الحدبة وتوجه الزغوة
الصفراوية الى المرارة من طريق التقعير فوق الباب و
توجه الرسوب السوداوي الى الطحال من طريق التقعير
ايضا وتعرقها الى المعدة منها ليمسن هذا مرعى تحدب المعدة
وجذب ما يلي المجاب منها لئلا يضيق على المجاب بحال

التشريح مفصلا

حركته بل يكون كانه تماسه بقريب من نقطة وهو يتصل
بقرب العرق الكبير الثابت منه ومماستها قوية و
ليحسن اشتمال الضلوع المنحنية عليها ويجللها غشاء عصبي
يتولد من عصبة صغيرة تاتيها لتفيدها حسا ما كما ذكرناه
في الرية واظهر هذا الحس في الجانب المقعر ولربطها بغيرها
من الاحشاء وقد يانيها عرق ضارب صغير يتفرق فيها
فينقل اليها الروح ويحفظ حرارتها الغريزية ويعدلها
بالنبض وقد انفذ هذا العرق الى المقعر لان الحدبة نفسها
يتروح بحركة المجاب ولم يخلق للدم في الكبد فضاء واسع بل
شعب متفرقة ليكون اشتمال جميعها على الكيلوس اشد
وانفعال تفاريق الكيلوس منها اتم واسرع وما يلي الكبد من
العروق ارق صفاقا ليكون اسرع نادية لتاثير اللحمية الى
الكيلوس والغشاء الذي يحوي الكبد يربطها بالغشاء
المجلل للمعاء والمعدة التي ذكرناه ويربطها بالمجاب ايضا برباط
عظيم قوي ويربطها باضلاع الخلف برباط اخرى دونه صغيرة

ويصل بينها وبين القلب العرق الواصل بينها الذي عرفته
طلع من القلب اليها او طلع منها الى القلب بحسب
المذهبين
وقد احكم ربط هذا العرق ايضا بالكبد بغشاء صلب ثخين
وهو ينفذ عليها وارق جانبيه الذي يلي الداخل لانه اوعى
للامن لانه يماس الاعضاء الدقيقة وكبد الانسان اصغر
من كبد كل حيوان يقاربه في القدر وقد قيل ان كل حيوان
اكثر اكلا واضعف قلبا فهو اعظم كبدا ويصل بينها وبين
المعدة عصب لكنه دقيق ولا يتشاركان الا مرعظيم من
اورام الكبد واول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من
الجانب المقعر واكثر منفعته في جذب الغذاء الى الكبد و
يسمى الباب والاخر في الجانب المحدب ومنفعته ايضا
الغذاء من الكبد الى الاعضاء ويسمى الاجوف وقد بينا
تشريحها جميعها في الكتاب الاول وللكبد زوائد يحتوي
بها على المعدة وتلزمها كما يحتوي على المقبوض عليه بالاصابع
واعظم زوائدها هي الزائدة المخصوصة باسم الزائدة و

قد وضع عليها المرارة وجعل مدها الى اسفل وجملة زوائدها
اربع او خمس واعلم انه ليس جرم الكبد في جميع الناس مضامنا
لاضلاع الخلف شديد الاستناد اليها وان كان في
كثير منهم كذلك ويكون المشاركة بحسب ذلك اعني مشاركة
الكبد لاضلاع الخلف والمجاب ولحمية الكبد لاحس لها وما
يلي منها الغشاء يحس بسبب ما يناله قليلا من اجزاء الغشاء
العصبي ولذلك يختلف هذه المشاركة واحكامها في الناس
وقد علمت ان تولد الدم يكون في الكبد وفيها يتميز المرار
السوداء والمائية وقد يحيل الامر في كليهما وقد يحتال في
تولد الدم ولا يحتال في التميز واذا اختل في التميز اختل
ايضا تولد الدم الجيد وقد يقع الاختلال في التميز لا بسبب الكبد
بل بسبب الاعضاء الجاذبة منها لما تميز وفي الكبد القوى
الاربع الطبيعية لكن اكثرها لما ضمنها في لحمتها واكثر القوى
الاخرى في ليفتها ولا يبعد ان يكون في المساريقا جميع
هذه القوى وان كان بعض من جاء من بعد برد على الاولين

ويقول اخطأ من جعل للماء سار يقا جاذبة وماسكة فانها
طريق لما يجذب ولا يجوز ان يكون فيها جذب واورد في ذلك
حججا تشبه الاحتجاجات الضعيفة التي له في كل شيء
فقال انه لو كان للماء سار يقا جاذبة لكان لها هاضمة لكن
ليس لها هاضمة وكيف يكون لها هاضمة ولا يلبث فيها الغذاء
ريثما ينفعل قال ولو كانت لها قوة جاذبة وللكبد ايضا
لاتفقا في الجوهر لاتفاق القوى ولم يعلم هذا الضعيف النظر
ان القوة الجاذبة اذا كانت في المجرى الذي يجذب منه
كان ذلك اعون كما ان الدافعة اذا كانت في المجرى الذي
يدفع فيه كونها في الامعاء كان ذلك اعون وينسى حال
قوة الجاذبة في المرى وهو مجرى ولم يعلم انه ليس
كبيرا بأس في ان يكون في بعض المنافذ قوة جاذبة ولا
يكون هاضمة بعد بها اذ لا يحتاج فيها الى الهضم بل الى
الجذب ونسي ان الكيلوس قد يستحيل في السار يقا
استحالة ما فما ينكر ان يكون السبب في ذلك قوة ما

فالكبد

في السار يقا وان يكون هناك قوة ماسكة تمسك بقدر ما
وان لم يطل ونسي ان اصناف الليف للافعال المعلومة
مختلفة واستبعد ان يكون فيما يسرع فيه نفوذ هضم ما
وليس ذلك ببعيد فان الاطباء قالوا ان في القم نفسه
هضما ما ولا ينكرون ايضا ان في الصائم قوة دفع وهضم
وهو عضو سريع التقلب عما يحويه ونسي انه قد يجوز ان
يختلف جواهر الاعضاء ويتفق في جذب شيء وان كان
سار يقا لكنا في طريق واحد كجميع الاعضاء ونسي ان الجذب للكبد
اكثر بليف عروقها وهو مجانس لجوهر السار يقا غير بعيد
فكم قد اخطأ هذا الرجل في هذا الحكم واما الذي يذكره جالينوس
فيعني به الجذب الاول القوي حيث فيه مبدء حركة بعيدة
بها وغرضه ان يصرف المعالج المقتصر على علاج السار يقا
دون الكبد على رايه والدليل على ذلك قوله كم اقبل في
هذه العلة على علاج السار يقا وترك ان يعالج الكبد انه
كم اقبل على تضميد الرجل المسترخية من افراط ثم في

النخاع الذى فى الظهر وترك علاج المبدء والاصل وهو
النخاع فهذا قول جالينوس المتصل بذلك القول و
انك تعلم ان الرجل ليست تخلو عن القوى الطبيعية و
المحركة والحساسة التى للنخاع وانما الفرق بين قوتها و
قوة النخاع ان القوة الحساسة والمحركة لاحدهما اولا
وللاخر ثانيا وكذلك حال الشرايق فانها ايضا
ليست تخلو عن قوة وان كان مبدؤها الكبد وكيف
وهى آلة ما والآلات الطبيعية التى يجذب بها من
بعيد لاعلى سبيل حركة مكانية كما فى العضل فانها فى
الاكثر لاتخلو عن قوة تسرى فيها وبالاولى المنفعل وحتى
ان الحديد ينفعل عن المغناطيس ما يجذب به حديدا
اخر وكذلك الهواء بين الحديد والمغناطيس عند اكثر
اهل التحقيق **فصل فى تشريح المرارة** اعلم ان المرارة
كيس معلق من الكبد الى ناحية المعدة مركبة من طبقة
واحدة عصبية ولها فم الى الكبد ومجرى فيه يجذب الخلط

الرقيق

الرقيق الموافق لها والمرار الاصفر ويتصل هذا المجرى
بنفس الكبد والعروق التى فيها يتكون الدم ولهذا
شعب كثيرة غائصة وان كان مدخل عمودها فى التقعير
والفم ومجرى الى ناحية المعدة والامعاء ثم يتصل بها
الى ناحيتها فضل الصفراء على ما ذكرناه فى الكتاب الاول
وهذا المجرى يتصل اكثر شعبه بالاثنا عشرى وربما
اتصل شئ صغير منه بأسفل المعدة وربما وقع الآ
بالضد فصار الاكبر المتصل بالمعاء الاغلظ الى اسفل
المعدة والاصغر الى الاثنى عشرى وفى اكثر الناس هو
مجرى واحد متصل بالاثنى عشرى واما مثل مدخل
الانبوبة المضاصة للمرارة فى المرارة فقريب من مدخل
انبوبة المثانة فى المثانة ومن عادة الاطباء الاقدمين
ان يسموا المرارة الكيس الاصغر كما من عادتهم ان يسموا
المثانة الكيس الاكبر ومن المنافع فى خلقة المرارة تنقية
الكبد من الفضل الرغوى وايضا تسخينها كالوقود تحت

انقدر وايضا تلطيف الدم وتحليل الفضول وايضا تحريك
البراز وتنظيف الامعاء وشدة ما يسترخى من العضل
حوله وانما لم يخلق فى الاكثر للمرارة سبيل الى المعدة
ليغسل رطوبتها بالمرة كما يغسل بها رطوبات الامعاء
لان المعدة تتأذى بذلك وتغثى ويفسد الهضم فيها
بما تخالط الغذاء من خلط ردى وبايتها من المرة الضارة
وللعضلة التى تتصل بالكبد شعبتان صغيرتان جدا
والمرارة كالمثانة طبقة واحدة مؤلفة من اصناف التأليف
الثلثة واذا لم تجذب المرارة المرة او جذبت فلم تستفرغ
عنها حدثت الاقات فان الصفراء اذا احتبست فوق
المرارة اورمت الكبد واورثت البرقان وربما عفنت و
احدثت حميات ردية واذا سالت الى اعضاء البول
بافراط فرحت واذا سالت الى عضو ما احدثت الجمرة
والنملة واذا ذبت فى البدن كلها كنة غيرها بحر احدثت
البرقان واذا سالت عن المرارة الى الامعاء بافراط اورثت

الاسهال

الاسهال المرادى والنتج **فصل فى تشريح الطحال** ان
الطحال بالجملة مغرغة ثفل الدم وحرافته وهما السوداء
الطبيعية والعرضية ولهذا كان ما وقوة نهو بقاوم القلب من
تحت والكبد والمرارة من جانب واذا جذبت كدورة
هضمها فاذا حمضت او عفصت وصلحت لدغدغة
فم المعدة ودباغته واعتدل حرها ارسلها اليه فى وريد
عظيم واذا ضعف الطحال عن تنقية الكبد وما يليها من السوداء
حدثت فى البدن امراض سوداوية من السرطان والدوالى
وداء الفيل والقوباء والبهق الاسود والبرص الاسود بل
من الماليخوليا والجذام وغير ذلك واذا ضعف عن اخراج ما
يجب ان يخرج عن نفسه من السوداء وجب ايضا ان يكبر و
بعظم وبرم وان لا يكون لما يتولد من السوداء مكان فيه
وان يحتبس ما يدغدغ فم المعدة واذا ارسل بافراط اشتد
الجوع ان كان حامضا وكان ليس بمفرط فيغثى ويقيئ وربما
احدث فى الامعاء سجاجا سودا وبافتا لا واذا سمن الطحال

هزل البدن وهزل الكبد فهو اشد ضد للكبد
وربما احترقت السوداء في الطحال الى الحموضة المعدية
وربما انصب كثيرا فاحشا الى المعدة واحدث القي السوداوي
وربما كان له ادوار وعرض منه المرض المسمى انقلاب المعدة
واذا كثرا استفراغ السوداء ولم يكن هناك حمى فهو يضعف
الماسكة اولا القوة الدافعة واذا كثر احتباسه فالضد
والطحال عضو مستطيل لساني متصل بالمعدة من
يسارها الى الخلف وحيث الصلب يجذب السوداء
بعنق يتصل بتقعير الكبد تحت متصل عنق المرارة و
يدفعها بعنق ثابت من باطنه وتقعيره الذي يلي المعدة و
حدبته يلي الاضلاع وليس تعلقه بالاضلاع برباط
كثير وقوي بل بقليلة ليغيب مسندة باغشية الاضلاع
ومن هذا الجانب يتصل بالعروق الساكنة والضاربة و
جانبه المقعر المسطوح يثقل على الكبد والمعدة وان كان
موازيا لا يثقل الكبد وانما عند اسفل المعدة ويصل

بينه وبين المعدة عرق يلتحم بكل واحد منهما وفيه تعليفة ايضا
ويدعمه الصفاق المطوي طافين لشعب يتفرق منه
فيه كثيرة العدد صغيرة المقادير بداخل الطحال والثرب و
في الطحال عروق ضوارب وغير ضوارب كثيرة ينضج
فيها الدم ويشبهه بجوهره ثم يدفع الفضل وجرمه
سخيف ليسهل قبوله للفضل الغليظ السوداوي الذي
بداخله وبغشيه غشاء نابت من الصفاق ويشاركه
الجواب بسبب ذلك فان منشأ غشاء الجواب ايضا من الصفاق

فصل في تشريح الامعاء الستة

ان الخالق
تعالى جل جلاله وتقدست اسماؤه ولا الرغبة لسائل
عنايته بالانسان وسابق علمه بمصالح خلقه امعاءه
التي هي الات لدفع الفضل اليابس كثيرة العدد والتلافيف
والاسندارات ليكون للطعام المنحدر من المعدة مكث
صالح في تلك التلافيف والاسندارات ولو خلقت
الامعاء معاء واحدة او قصيرة المقادير لانفصل الغذاء

مقابل للمرى فكما ان المرى انما هو للجذب الى المعدة من
فوق فكذلك هذا انما هو للدفع عن المعدة من تحت وهو
هو اضيق من المرى واستغنى فى الخلقة عن توسعه
توسع المرى لامرين احدهما ان الشئ الذى ينفذ
فى المرى اخشن واصلب واعظم حجما والذى ينفذ فى
هذا المعاء ألين واسلس وارق جسما لانهضامه فى
المعدة واختلاط الرطوبة المائية به والثانى ان النافذ
فى المرى لا يتعاطاه من القوى الطبيعية الا فوق واحدة
وان كانت الارادية تعينها فانما تعينها من جهة واحدة
وهى الجاذبة فاعينت بتفسيح السبيل وتوسيعه واما
النافذ فى المعاء الاول فانه ينفعل عن قوتين احديهما الدافعة
التى فى المعدة والاخرى الجاذبة التى فى المعاء ويرافدهما
الثقل الذى يحصل لجملة الطعام فيسهل لذلك اندفاعه
فى السبيل المعتدل السعة وهذه العصبة تخالف المرى
فى ان المرى كجزء من المعدة مشاكل لها فى هيئة تاليفها

من الطبقات واما هذه العصبة فكشئ غريب ملتصق بها
مخالف لها فى جوهر طبقاتها الطبقتى المعدة اذ كانت
المعدة تحتاج الى جذب قوى لا يحتاج الى مثله المعاء
فلذلك الغالب على طبقتى المعاء اللطيف الذاهب فى
العرض ولكن المعاء المستقيم قد يظهر فيه لطيف كثير الطول
لانه منق للامعاء عظيم الفعل يحتاج الى جذب لما فوقه
ليستعين به على جودة العصر والدفع والاخراج فان القليل
عاص على الدفع والعصر ولذلك خلق واسعا عظيم التجويف
وخلق للمعاء طبقتان للاحتياط فى ان لا يفشو الفساد فى
العفن المتهيئ لهما المعاء عند ادنى افة تلحقه سريعا لاختلاف
الفعلين فى الطبقتين وخلقت هذه العصبة مستقيمة
الخلقة ممتدة من المعدة الى اسفل ليكون اول الاندفاع منتشرا
فان نفوذ الثقل فى الممتد المستقيم الى اسفل اسرع منه فى
المعوج او المضطجع وكانت هذه الخلقة فيها ايضا نافعة فى
معنى اخر وهو انها اذا انفذت مستقيمة خلت بمنتها وبرئتها

مكانا لسائر الاعضاء المكتنفة للمعدة من الجانبين كشطر من
الكبد يمنة وكالطحال يسرة وسائر الامعاء ولقبت
بالاثنى عشرى لان طولها هذا القدر من اصابع
وسعتها سعة فمها المسمى بوابا والجزء من الامعاء الدقيقة
التى تلى الاثنا عشرى يسمى صائما وهذا الجزء فيه ابتداء
التلفف والانطواء والتلوى وكان فيه مخازن كثيرة
قد يسمى هذا المعاء صائما لانه يوجد فى الاكثر خاليا
فارغا والسبب فى ذلك تعاضد امرين احدهما ان
الذى يتجلب اليه من الكيلوس يسرع اليه الانفصال
عنه فطايفة يجذب نحو الكبد لان العروق الماساريقية
اكثرها منصل بهذا المعاء لان هذا المعاء اقرب الامعاء
من الكبد وليس فى شئ من الامعاء من شعب الماساريقا
بما فيه وبعده الاثنى عشرى وهذا المعاء يضيق ويضمر
يصغر فى المرض جدا وطايفة اخرى تنفصل عنه الى ما
من الامعاء لان المرة الصفراء تتجلب من المرارة الى

هذا المعاء

هذا المعاء وهى خاصة غير مشوبة فتكون قوية الغسل
تهيج القوة باللذع فيما يغسل بعين على الدفع الى اسفل و
بما يهيج الدافعة بعين على الدفع الى الجهتين جميعا اعنى الى
الكبد والى اسفل فيعرض بسبب هذه الاحوال ان يبقى
هذا الجزء من المعاء خاليا ويسمى لذلك صائما ويتصل
بالصايم جزء من المعاء طويل متلفف مستدير استدارة
واحدة بعد اخرى والمنفعة فى كثرة تلافيفه ووقوع الاستدارة
فيه ما قد شرحناه فى الفصول المتقدمة وهو ان يكون
للغذاء فيه مكث ومع المكث اتصال بفوهات العروق
الماصة بعد اتصال وهذا المعاء اخر الامعاء العليا التى
تسمى دقاقا والهضم فيها اكثر منه فى الامعاء السفلى التى تسمى
غلاظا فان الامعاء السفلى جل فعلها فى تهيئة الثفل للابراز
وان كانت ايضا لا تخلو عن هضم كما لا تخلو عن عروق كبدية
تابتها المص وجذب وينصل باسفل الدقاق معاء يسمى الاعور
وسمى بذلك لانه معاء كالكيس ليس له الا فم واحد منه

يقبل ما يأتيه من فوق ومنه ايضا يخرج ويدفع ما يدفعه
وضعه الى الخلف قليلا ومبله الى اليمين وقد خلق لينا نافع
منها ان يكون للثقل مكان يحصر فيه فلا يموج الى الفيام كل
ساعة وفى كل وقت يصل الى الامعاء السفلى قليل منه بل
يكون له مخزن يجتمع فيه بكليته ثم يدفع عنه بسهولة اذا تم
ثفلا ومنها ان هذا المعاء هو مبدء فيه يتم استحالة
الغذاء الى الثفلية والتهيئة به لامتصاص مستأنف
بطر أعليه من الماء سار يقا وان كان للبن فيه ذلك
الامتصاص وهو متحرك ومنتقل ومتفرق بل انما يتم اذا
سلم من الكبد وقرب منه ليأتيه منتخا بالمجاورة هضم
بعد هضم المعدة الذى كان بالسكون والمجاورة وهو
مجتمع محصور فى شبئ واحد يبقى فيه زمانا طويلا وهو
ساكن مجتمع فيكون نسبته الى المعاء الغلاظ نسبة
المعدة الى الدقاق ولذلك احتيج الى ان يقرب من الكبد
ليستوفى من الكبد تمام الهضم واما الباقى مما لم ينهضم

لم يصلح لمص الكبد الى اجود ما يمكن ان يستحيل اليه اذا
كان قد عصى فى المعدة ولم يصل اليه تمام الهضم بسبب
كثرة المادة وسيوف الانفعال الى ما هو اطوع لغموذ
ما هو اطوع لما هو اعصى والان فقد تجرد ما هو اعصى
اذا اتته قوة فاعلة صادفته مهيأة مجردة الا عن الفضل
الذى من حقه ان يستحيل ثفلا وكان موجودا فى الحالين جميعا
لكنه كان فى المعدة مع غيره اخر وفى قولون كان هو الغامر
وحده وكان الذى يخالطه اولى بان ينفعل خصوصا
لم يخل فى المعدة عن انفعال ما وانهضام واستعداد
لتمام الانفعال والانهضام اذا خلا لتاثير الفاعل فمعاء
قولون معاء يتم فيه هضم ما عصى فى المعدة وفضل عن
المنهضم الطابع وفلما يغمره ويحول بينه وبين ما ينمص
من الكيموس الرطب وصار بحيث القليل من القوة يصلح
اذا وجد مستقرا يلبث فيه قدر ما يتم انهضامه ثم ينفصل
عنه الى معاء يمتص منها المعدة واما قوم فقالوا ان هذا

المعاء خلق اعوج ليثبت فيه الكيلوس ويستنظف الكبد ما
بقي فيها من جوهر الغذاء بالتمام وحسبوا ان الماساريقا
انما تاتي الاعور وقد اخطأ في ذلك هذا المحدث وانما
المنفعة ما بيناه وهذا المعاء كفاه فم واحد اذ لم يكن في وضعه
وضع المعدة على طول البدن ومن منافع عوره انه مجتمع
للفضول التي لو سلكت كلها في سائر الامعاء خيف
من حدوث القولنج واذا اجتمعت فيه تحمت عن السلك
وامكن لاجتماعها ان تندفع عن الطبيعة جملة واحدة فان
المجتمع ايسر اندفاعا من المتشتت ومن منافعه انه مأوى
لما لا بد من تولده في المعاء اعني الديدان والحبات فانه
فلما يخلو عنها بدن وفي تولدها منافع ايضا ان كانت
قليلة العدد صغيرة الجرم وهذا المعاء اولى الامعاء بان
يتخذ من فتق الاربية لانه مخلى غير مربوط ولا مشدود
بما يأتيه من الماساريقا فانه ليس يأتيه من الماساريقا
شيء فيما يقال ويتصل بالاعور من اسفله المعاء

يقولون

يقولون وهو معاء غليظ ضيق كأنه بعد عن الاعور مبتدئ
ذات اليمين ميلا جيدا ليقرب من الكبد ثم يأخذ ذات
اليسار منحدرا فاذا حاذى الجانب الايسر مال الى اليمين و
الى خلف منحدرا ايضا وهنالك يتصل بالمستقيم وهو
يحتاج بالطحال بضيق فلذلك ما كان ورم الطحال يمنع
خروج الريح ما لم يغمز عليه والمنفعة في هذا المعاء جمع
الثفل وحصره وتدريجه الى الاندفاع بعد استصفاء
فضل ما من الغذاء ان كانت فيه وهذا المعاء يعرض فيه
القولنج في الاكثر ومنه اشتق اسمه والمعاء المستقيم و
هو اخر الامعاء ويتصل باخر القولون ثم يتخدر منه
على الاستقامة فيتصل بالشرج متوكئا على ظهر العظم
متوسعا يكاد يحكي المعدة وخصوصا اسفله وفي منفعة
هذا المعاء قذف الثفل الى خارج وقد خلق الله تعالى له
اربع عضلات كما علمت وانما خلق هذا المعاء مستقيما
ليكون اندفاع الثفل عنه اسهل والعضل المعينة له على

على الدفع ليست فيه بل على المراق وهي ثماني عضلات
فليكن هذا المقدار كافيا في تشريح المعاء وذكر منفعته و
ليس يتحرك شيء من هذه الاعضاء التي هي مجرى
الغذاء بعضل الا الطرفان اعني الرأس وهو المري و
الحلقوم والاسفل وهو المقعدة وقد بانى الامعاء كلها
اوردة وشرايين وعصب اكثر من عصب الكبد تحاما
الى حس كثير فاعلم جميع ذلك ان كان يجب على الطبيب
المعالج ان يكون عالما عاريا بتشريح الامعاء **فصل**
في تشريح الكلية خلقت الكلية الة تنقي الدم من
المائية الفضلية المحتاج اليها لحاجة اوضحناها و
تلك الحاجة تبطل عند نضج الدم واستعداده للتغوذ
في البدن وقد علمت هذا ولما كانت هذه المائية كثيرة
جدا كان الواجب ان يخلق العضو المنقي اياها الجاذب
لها الى نفسه اما عضوا كبيرا واحدا واما كثيرا واما عضوين
زوجين ولو كان كبيرا واحدا لضيق وزاحم فخلق بدل

الواحد اثنان وفي تثنية المنفعة المعروفة في خلقة
الاعضاء زوجين وقسمين واقساما اكثر من واحد ليكون
الآفة اذا عرضت لواحد منها قام الثاني مقام بعض
الفعل او مجهوده واحتيط بالتلزيز في تكثير جوهرهما
وتلزيزه لمنافع احدها البتة في بالتكثير تصغير الحجم و
الثانية ليكون ممتنعا عن جذب غير الرقيق ونشفة و
الثالث ليكون قوي الجوهر غير سريع الانفعال
عما يتملئ عنه كل وقت من المائية الحادة التي يصحبها
اخلاط حادة في اكثر الاوقات فلما خلقت كذلك سهل
نفوذ الوتين في مجاورتهما بينهما وانفرج مكانهما لما
وضع هناك من الاحشاء وجعلت الكلية اليمنى فوق
اليسرى ليكون اقرب من الكبد واجذب عنها ما امكن
فهي بحيث يكاد تماسها بل بتماس الزايدة التي يليها و
جعلت اليسرى نازلة لانها زوحمت في الجانب الايسر
بالطحال وليكون المتحلب من المائية لا بتحيرين قيمة

معدلة بل يجذب الى الاقرب اولا والى الابعد ثانيا وهما
برايان بمقعرهما ومحدبهما بالى عظم الصلب جعل فى
باطن كل كلية تجويف يتخلب اليه المائية من الطالع الذى
يانيه وهو قصبر ثم تحلب عنها من باطنها الى المثانة
فى الحالب الذى ينفصل عنه قليلا قليلا بعد ان يستنظف
الكلية ما يصحب تلك المائية من فضل الدم استنظافا
ابلغ ما يمكنه فيغتذى بما يستنظف منه ويدفع الفضل
فان المائية لاتاتى الكلية وهى فى غاية التصفى والتميز
بل تاتيها وفيها دموية بائية كانها غسالة لحم غسلا
بليغا ولذلك اذا ضعفت الكلية لم يستنظف فخرجت
المائية مستصحبة للدموية وكذلك اذا كانت الكبد
ضعيفة فلم تميز المائية عن الدموية تميزا بالقدر الذى
ينبغى فانفذت مع المائية دموية اكثر من المحتاج الى انفاذه
ففضل ما يصحبها من الدموية عن القدر الذى ينبغى و
يحتاج اليه الكلية فى غذائها فكان ما يبرز من ذلك فى
البول

البول غالبا ابيض شبيها بالغسالى الذى يبرز عند ضعف
الكلية عن الاغتذاء وقد ياتى الكلية عصبة صغيرة
تخلق منها غشاؤها وبابتها ويد من جانب بالكبد
وبابتها شريان له قدر من الشريان الذى باتى الكبد
فاعلم ذلك **فصل فى تشريح المثانة** كما ان الحكيم
جل جلاله ونقدست اسماؤه ولا اله غيره خلق للثفل
وعاء جامعا يستوعبه كله الى ان يجتمع ثم يندفع جملة
واحدة ويستغنى بذلك عن مواصلة البرز يندفع وقتا
بعد وقت كما علمته فى موضعه كذلك دبر فخلق لما
يتحلب من فضل المائية المستحقة للدفع والنفض جوبة
وعيبة يستوعب كلينها او اكثرها حتى يقام الى اخراجها
دفعة واحدة ولا يكون الحاجة الى نفضها متصلة كما يعرض
لصاحب تقطير البول وتلك الجوبة هى المثانة وخلقت
عصبية من عصب الرباط ليكون اشد قوة ويكون مع
الوثاقة قابلة للتمدد منبسطة مرتكزة لتمتلى مائية فاذا امتلات

افرغ ما فيها بارادة يدعوا اليها الضرورة وفي عنقها حمية
يحسن بها مجاورة للعضلة وهي ذات طبقتين باطنها
في العمق ضعف الخارجة لانها هي الملاقية للمثانة
الحادة فتلطف الخالق بحكمته في جلب المثانة اليها
وجلب المثانة عنها فاوصل اليها الحالبين الاثنيين
من الكليتين فلما وافياها فرق المثانة طبقتين وسلكها
بين الطبقتين يمتدان اولا فينفذان في الطبقة الاولى
ثاقبين لها ثم يسلكان من بين الطبقتين سلوكا لم قدر ثم
يغوصان في الطبقة الباطنة مجتمعين اياها الى تجويف المثانة
فيصبان فيها الفضلة المائية حتى اذا امتلات المثانة
ارتكزت انطبقت الطبقة الباطنة على الطبقة الظاهرة
فتدفعه اليها من الباطن والفعل انطباقا بظنان انه كطبقة
واحدة لا منفذ فيها ولذلك لا يرجع الماء والبول عند
ارتكاز المثانة الى خلف والى الحالبين ثم خلق لها البارئ
جل قدرته عنقا دقاقا للمائية الى القضيب معرجا

لكثرة الفروج

كثير التعاريج لاجلها لا ينتظف المائية بالتمام ودفعة
خصوصا في الذكران فانه فيهم ذو ثلث تعاريج وفي
النساء ذو تعريج واحد لقرب مثاناتهن من المحل
وحوط مبدء ذلك العنق بعضلة لطيفة كالحلقة
العاصرة حتى يمنع خروج المائية عنها الا بالارادة المرخية
لتلك العضلة المستعينة بعضل البطن على ما عرفت
في موضعه الا ان يصيب تلك العضلة افة او
عضل البطن ويتصل بكل واحد من جانبيها عصب
قد وعروق ساكنة ونابضة وكثر عصبها ليكون حسها
عما بر تكز وبمتد اكثر فصل في تشريح الانثيين و
اوعية المني قد خلق الانثيان كما علمت عضوين ليسين
يتولد فيهما المني من الرطوبة المتحلبة اليهما في العروق
كانها فضل من الغذاء الرابع في البدن كله وهو انضج
الدم والطفه فيتخلص فيهما بالروح وفي المجاري التي
تاتي البيضتين من العروق النابضة والكظلة

المنشعبة عن عرق نابض وعرق كل منهما الاصلا شعبا
كثير التعاريج والالتفاف والشعب حتى يكون قطع
لعرق واحد منها يشبه قطع لعروق كثيرة لكثرة
الفوهات التى تظهر ثم ينصب عنها فى اوعية المنى التى
نذكرها الى الاحليل ويمزج فى مجامع النساء وهو الجماع
الطبيعى الى الرحم وبتلقاه فم الرحم بالانفتاح والجذب
البالغ اذا توافى الدفقان معا والانثيان بجوفتان
جوهر البيضة غددى ابيض اللحم اشبه ما يكون باللحم
الشدى ويشبه الدم المنصب فيه به فى لونه فيبيض و
خصوصا بسبب ما يتخلص من هوائية الروح والمجرى
الذى باتى فيه العروق الى الانثيين هو فى الصفاق
الاعظم الذى هو على العانة واما الغشاء الذى يغشى
الشرايين والاوردة الواردة الى الانثيين فمنشاؤه من
الصفاق الاعظم كما علمته فى موضعه وبذلك يتصل
ايضا وبغشاء النخاع ويخدر على ما يخدر من العروق

العلايق

العلايق فى بر نخى الارنبيه الى الانثيين فيتولد الريح فيه
نافذا والغشاء المجلل لما ينفذ فى البربخ تولد اضم منه
وقد علمت فى تشريح العروق ان البيضة اليسرى يأتيها
عرق غير الذى يأتى اليمنى بالغذاء وان الذى يأتى اليمنى
يصب عليها دما انضج وانقى من المائية والبيضة اليمنى
فى جمهور الناس اقوى من اليسرى الا من هو فى حكم
الاعسر واوعية المنى تبتدى كبرابخ من كل بيضة برخ
كانه منفصل عنها غير منكون منها وان كان مماسا ملاقيا
وينسع كل واحد منها بقرب البيضة انسياعا لرجوية
محسوسة ثم ياخذ الى ضيق وان كان قد يتسع خصوصا
فى النساء مرة اخرى عند منتهاها وهذه الاوعية تصعد
اولا ثم تتصل بمبيل برقبة المثانة اسفل من مجرى البول و
اما القضيب فانه عضو الى منكون من اعضاء مفردة
رباطية وعصبية وعروقية ولحمية ومبدء منبته جسم
ينبت من عظم العانة رباطى كثير التجاويف واسعها وان

ترک کشیدن کار کرده
تا کش دادن کشیده
شده و ان محرز از
بول است
گزارنده

كانت تكون فى اكثر الاحوال منطبقة وبامتلائها ريحا يكون
الانتشار ويجرى تحت هذا الجرم شرايين كثيرة
واسعة فوق ما يليق بقدر هذا العضو وبانيه اعصاب
من فقار العجز وان كان الليف غليظا كثير غوص فى جوهره
وانما عصب جوهره رباطى عديم الحس والاعصاب
التى منها تنتشر عند جالينوس غير الاعصاب المرخية
التى منها يسترخى وقد علمت الفصل الخاصة بالقضيب فى
باب العضل وفى القضيب مجارى ثلثة مجرى البول و
مجرى المنى ومجرى الوذى ولنعلم ان القضيب بانيه
قوة الانتشار وريحه من القلب وبانيه الحس من الدماغ
والنخاع وبانيه الدم المعتدل والشهوة من الكبد والشهوة
الطبيعية له قد يكون عشاركة الكلية وعندى ان اصلها
من الكبد **فصل فى سبب الانتشار** الانتشار عرض
لامتداد العصبة المجوفة وما يليها مستعرضة ومستطيلة
لما ينصب اليها من ريح توبة يوقها روح شهوانى

مبين

مبين بنسائى معه دم كثير وروح غليظة ولذلك ما يعرض عند
النوم من سخونة الشرايين التى فى اعضاء المنى وانحذاب
الريح والروح والدم اليها ان ينتشر ومما يعين على هذا
الانتشار كل ما فيه رطوبة غريبة منهضة لان يستحيل
ريحا نهبوا غير سهل فلا يقوى الهضم الاول على انضاجها
ريحا وعلى افناء ما احاله ريحا وتحليله سريعا بل يثبت يلبث نخ
الى الهضم الثالث فهناك ينفخ واستعمال الجماع يقوى
هذا العضو ويغلظه وتركه يذوبه ويذبله فان العمل كما قال
بقراط مغلظة والعطلة مذيبة وسبب الشهوة وحركاتها
اما وهمى واما بسبب كثرة الريح فى الدم الذى يتولد منه كما
ويغتذى منه الات القضيب فينتفخ وينتشر ولذلك
يكون ما تحرك من الشهوة لاستعداد العضو لذلك ولان
الندد يجلب لذغا وابضا اذا حصل المنى فى اعضاء الجماع و
كثر طلب الانفصال منها وحرك المواد فيها وقد يكون الانتشار
لسبب اللذع من مادة ذاهبة فى الغدد الموضوعة فى حالتى
ذاهبة نخ

فم المثانة او مادة رقيقة لطيفة نابتة من الكلية كما يكون لحركة
المنى نفسه اذا احتد وكثر ولذع ومدد **فصل في سبب**
المنى المنى هو فضلة الهضم الرابع الذى يكون عند
توزع الغذاء فى الاعضاء راشحة عن العروق وقد استوفى
الهضم الثالث وهو من جملة الرطوبة الغريزية
العهد بالانعقاد ومنها يغتذى الاعضاء الاصلية
مثل العروق والشرايين ونحوها وربما وجد منها شئ
كثير مبثوث فى العروق قد سبق اليه الهضم الرابع وبقى
ان يغتذى بها العروق او يصل الى الاعضاء المجانسة
فيغتذى به من غير احتياج الى كثير تغير ولذلك يودى الى
منة اليه وعند جالينوس والاطباء ان للذكر والانثى
جميعا زرعا يقال عليه اسم المنى فيهما لا باشتراك الاسم بل
بالمواطئ وفى كل واحد من الزرع من قوة التصوير والتصوير
معا لكن زرع الذكر ان اقوى فى القوة التى عنها مبدء
التصوير باذن الله تعالى وزرع الانثى اكثر فى القوة التى منها
التصور

التصور وان منى الذكر يندفق فى فم الرحم فيبلعه فم الرحم
بجذب شديد وان منى الانثى يندفق من داخل رحمها
من اوعية وعروق الى موضع الحبل واما العلماء الحكماء
فاذا حصل مذهبهم كان محصوله ان منى الذكر فيه مبدء
التصوير وان منى الانثى فيه مبدء التصور فى الامر
الخاص به فان القوة المصورة فى منى الذكر يتزع فى التصوير
الى شبه ما انفصلت عنه الا ان يكون غالبة ومنازع و
القوة المنصورة والقوة المنصورة فى منى الانثى يتزع فى
قبول الصور الى ان يقبلها على شبه ما انفصلت عنه و
ان اسم المنى اذا قيل عليهما كان باشتراك الاسم الى ان
يحل معنى جامع ويسمى له الشئ منيا واما فى المعنى الذى يسمى به
دفق الرجل منيا فليس دفق الانثى منيا وبالحقيقة فان منى
الرجل حار نضيج ثخين ومنى المراة جنس من دم الطمث نضيج
بسير واستحال قليلا ولم يبعد عن الدموية بعد منى الرجل
فلذلك يسميه الفيلسوف المتقدم طمثا ويقولون ان

منى الذكر اذا حالط فعل بقوته ولم يكن لجرمية كثير مدخل
فى تقويم جرمية بدن المولود فان ذلك من منى الانثى
ومن دم الطمث بل اكثر عنايته فى جرمية روح المولود
انما هو كالا نفخة الفاعلة فى اللبن واما منى الانثى فهو
الاس لجرمية بدن المولود وكل واحد منهما فيغرز تماما
يولد دما حارا رطبا روحيا واما معرفة صحة احد المذهبين
فهو الى العالم العليم الطبيعى ولا بضر الطبيب الجهل به وقد
شرحنا الحال فيه فى كتبنا الاصلية وابقراط يقول ما
معناه ان جمهور مادة المنى هو من الدماغ وانه ينزل فى
العرقين اللذين خلف الاذنين ولذلك يقطع قصدهما
الفسل ويورث العقر ويكون دمه لبنيا ووصفه
بالنخاع لئلا يبعد من الدماغ وما يشبهه مسافة طويلة
فيتغير مزاج ذلك الدم ويستحيل بل يصبان الى النخاع
ثم الى الكلية ثم الى العروق التى تأتى الانثيين ولم يعرف
جالينوس هل يورث قطع هذين العرقين العقر لا

وانا ارى ان المنى ليس يجب ان يكون من الدماغ وحده وان
كانت خميرته من الدماغ وصح ما يقوله بقراط من امر
العرقين بل يجب ان يكون له من كل عضو رئيس عين وان
وان يكون الاعضاء الاخرى ترشح ايضا الى هذه الاصول
وبذلك يكون التشبه ولذلك يتولد من العضو الناقص
عضو ناقص وان ذلك لا يكون ما لم يقطع العرقان بالكلية
ولم تنهض الشهوة البالغة بالنضج التام والمنى ربما يدفعه
ريح نخالطه ولا بد من ان يتقدم خروجه خروج

فصل
فى تشريح الرحم

نقول ان آلة التوليد التى للانثى
هى الرحم وهى فى الخلقة مشاكلة لآلة التوليد التى للذكران
وهو الذكر وما معه لكن احدهما تام منوجه الى الخارج والآخر
ناقص محتبس فى الباطن فكانه مقلوب آلة الذكران وكان
الصفن صفاق الرحم وكان القضيب عنق الرحم والبيضتان
للنساء كالرجال لكنهما فى الرجال كبيرتان بارزتان منطاولتان
الى الاسترخاء وفى النساء صغيرتان مستديرتان

الى شدة تفرط باطنان في الفرج موضوعتان عن جنبيه
في كل جانب من قعره واحدة متمايزتان يخص كل واحدة
منهما غشاء لا يجمعهما كبر واحد وغشاء كل واحد منهما
عصبي وكما ان للرجال اوعية للمني بين البيضتين و
بين المستفرغ من اصل القضيب كذلك للنساء اوعية
للمني بين الخصيتين وبين المقذف الى داخل الرحم لكن
الذي للرجال يبتدي من البيضة ويرتفع الى فوق و
يتدبس في النفرة التي تخط منها علاقة البيضة محزرة
موفاة ثم تنشأ هابطا منورا متعرجا اذا التفافات تم
فيها تضج المني حتى يعود ويفضي الى المجرى الذي في الذكر
من اصله من الجانبين وما يقرب منه مما يفضي اليه اعظم
طرف عنق المثانة وهو طويل في الرجال قصير في النساء و
اما في النساء فيمتد بين البيضتين الى الخاصرتين كالقرنين
متفرجين مقوسين شاخصين الى الحالبتين ليتصل طرفاها بالاربيتين
ويتوتران عند الجماع فيسوبان عنق الرحم للقبول بان يجذبا

الى جانبين

الى جانب ذي عجم

زرعه

وفي نسخة اخرى هذا الموضع والصواب ان يكون ان يجيء

الى جانبين فيتوسع و يتفتح و يبلغ المني وهما اقصر مسلكا
في الرجال ويختلفان في ان اوعية المني في النساء تتصل
بالبيضتين وينفذ في الزايدتين القريتين شيء
ينبت من كل بيضة يقذف المني الى الوعاء ويسميان
قادذ في المني وانما اتصلت اوعية المني في النساء بالبيضتين
لان اوعية المني في النساء قريبة في اللين من البيضتين و
لم تحج الى تصليبهما وتصليب غشائهما لانهما في كن ولا يحتاج
الى زر بعيد واما في الرجال فلم يحسن وصلهما بالبيضتين و
لم يحط بهما ولو فعل ذلك لكانتا توذيهما اذا توترت
بصلابتهما بل جعل بينهما واسطة تنمي افريدوس باني
المقذف عند الاطباء الى باطنه وفي داخل الرحم طوف
مستدير عصبي بمر في وسطه كالسير وعليه زوايد كبو ثير
وخلف الرحم ذات عروق كثيرة وتتشعب من العروق التي
ذكرناها ليكون هناك عدة للجنين ويكون للفضل الطمثي مدد
وربط الرحم بالصلب برباطات قوية كثيرة الى ناحية

السرة والمثانة والعظم العريض فما فوقه لكنها سلسة ومن
رباطاتها ما يتصل بها من العصب والعروق المذكورة في
تشريح العصب والعروق وجعلت من جوهر عصبي ليمكن
ان يتمدد كثيرا عند الاستمال وان يجتمع الى حجم يسير عند
الوضع وليس تتم تجويفها الامع استتمام النمو كالمثانة بين
لا يستتم تجويفها الامع استتمام النمو لانه يكون قبل ذلك معطلا
لاحتياج اليه ولذلك الرحم في الجواري اصغر من البيضات
بكثير وله في التلميس تجويفان وفي غيره تجاويف بعد تمام
الاثداء وموضعه خلف المثانة ويفضل عليها من فوق كما
يفضل المثانة عليه بغشائها من تحت ومن قدام المعاء ليكون
له من الجانبين مهاد ومفرش لين ويكون في حوز ولبس الفرض
الاول في ذلك متوجها الى الرحم نفسه بل الى الجنين وهو يشغل
ما بين قرب السرة الى اخر منفذ الفرج وهو قريب وطولها
المعتدل في النساء ما بين ست اصابع الى احدى عشرة
اصبعا وما بين ذلك وقد تقصر وتطول باستعمال الجماع

وتركيبه وبشكل مقدار شبر بشكل مقدار شبر بعناد بجامعته ويقرب
من ذلك طول الرحم نفسه وربما ساوت الامعاء وخلقت
الرحم من طبقتين باطنهما اقرب الى ان يكون عرقيه وهو
خشونتها لذلك وفوهات هذه العروق هي التي تنقر
في الرحم وتسمى نقر الرحم وبها يتصل اغشية الجنين ومنها
يسيل الطمث ومنها يغتذى الجنين وظاهرهما اقرب الى
ان تكون عصبية وكل طبقة منهما قد ينقبض وينبسط
باستعداد طباعهما والطبقة الخارجة ساذجة واحدة والطبقة
الداخلة كالمنقسمة فسمين كمجاورين لا كمتلحمين ولو سلخت
الطبقة الظاهرة عنها انسلخت عن كرحين لها عنق لهما عنق
واحد لاكرحم واحد ونجد اصناف اللبف كلها في الطبقة
الداخلة والرحم بغلظ وتخن كانها تتمن وذلك في وقت
الطمث ثم اذا ظهر ذبل وبسر وله ابطء ترفق مع عظم الجنين و
انبساطه بحسب بعظم انبساط جثة الجنين واذا جومعت المرأة
تداعت الى فم الفرج كانها تبرز شوقا الى جذب المني بالطبع

واذا قيل للرحم عصبا فليس يعنى به ان خلقها من عصب دمى
بل ان خلقها من جوهر يشبه العصب ابيض عديم الدم
لذ ينمد وانما يابيها من الدماغ عصب يسير بحس و
لو كانت اشد عصبانية لكانت اشد مشاركة للدماغ
ورقبة الرحم عضلية اللحم كانها عضروفية وكانها عصن
على غصن بزيدها السمن صلابة وتغضرفا والحمل ابضا
فى وقت الحمل وفيها مجرى محاذى الفرج الخارج منه يبلغ
المنى ويقذف الطمث وبلد الجنين ويكون فى حال العلوق
فى غاية الضيق لا يكاد يدخله طرف المسبار ثم يتسع باذن
الله تعالى فيخرج منه الجنين واما مجرى البول ففى موضع اسفل و
هو اقرب الى فم الرحم مما يلى اعاليه ومن النساء من رقبة
رحمها الى اليسار ومنهن من هى منها الى اليمين وقبل
انقضاض الجارية يكون فى رقبة الرحم اغشية تنتسج من
عروق ومن رباطات رقيقة جدا ينبت من كل عضو عضو منه
شئ بهنكها الانقضاض ويسيل ما فيها من الدم فاعلم

جمع

جميع ما قلناه **فصل فى تولد الجنين** اذا اشتملت الرحم
على المنى فان اول الاحوال ان يحدث هناك زبدية المنى و
هى من فعل القوة المصورة والحقيقة من حال تلك الزبدية
تحريك من القوة المصورة لما فى المنى من الروح النفسانى
والطبيعى والحيوانى الى معدن كل واحد منها لتستقر
فيه وتخلق ذلك العضو منه على الوجه الذى اوضحناه
وبيناه فى كتب الاصول ولذلك يوجد النفخ كله يندفع
الى وسط الرطوبة اعدادا لمكان القلب ثم تكون عن جانبه
الايمن وجانبه الاعلى نفختان كالمنشعبين منه يمانسانه
الى حين ثم يتميزان عنه ويتنحيان ويصير الاول علقة للقلب
والايمن علقة للكبد ويمتلئ الآخر من دم الى البياض وينفذ
الى ظاهر الرطوبة المبثوثة تنفذ محى نفخى بنفيه لينال منه
المدد من الرحم ومن الروح والدم وتخلق السرة واول ما تخلق
تتبين الاان نفخات القلب والكبد والدماغ تتقدم تخلق
السرة وان كان ايستتمام هذه الثلثة يتاخر عن استتمام جوهر

السرة وهذا شيء قد حققناه وبينا الخلاف فيه من كتب الاصول
من العلم الطبيعي وكما يستقر المني ويزيد المني وينفذ
الزبد الى الغور نفخا للقلب من حركة المني الانثى الى منى
الذكر ويكون متربا ثم لا يتعلق من الرحم الا بالتقرحة
الغذاء وانما يغتذي الجنين بهذا الغشاء رقيقا فيها وكانت الحاجة الى قليل من الغذاء واما اذا اصلب فيكون
الاغتذاء بما يولد في مسامه من المنافذ الواضحة العرقية
ثم ينقسم بعد مدة اغشية والحق ان اول عضو يتكون هو
القلب وان كان يحكى عن ابقراط انه قال اول عضو يتكون
هو الدماغ والعينان بحسب ما يشاهد عليه حال
فراخ البيض لكن القلب لا يكون في اول ما يتخلق في كل شيء
ظاهرا جليا وقد نبغ فضولي من بعد يقول ان الصواب
ان يكون اول ما يتخلق هو الكبد لان اول فعل البدن هو
التغذي كان الامر على شهوته واستصوابه وقوله
هذا فاسد من طريق التجربة فان اصحاب العناية بهذا

الشأن

في النطفة من غير استمداد من الرحم وبعد ذلك تستمد
ابتداء الخطوط والنقط بعد ثلاثة ايام اخرى بكون
تسعة ايام من الابتداء وقد يتقدم يوما او يتاخر يوما ثم
من بعد ستة ايام اخرى وهو الخامس عشر من العلوق ينفذ
الدموية في الجميع فيصير علقة وربما تقدم يوما او يومين
وبعد ذلك باثني عشر يوما يصير الرطوبة لحما وقد تميز
قطع لحم وتميزت الاعضاء الثلاثة تميزا ظاهرا وقد تنحى
بعضها عن مماسة بعض وامتدت رطوبة النخاع وربما
تاخر او تقدم بومين وثلث ثم بعد تسعة ايام ينفصل
الراس عن المنكبين والاطراف عن الضلوع والبطن تميزا
بحس في بعضهم ويخفى في بعضهم حتى يحس بعد ذلك
باربعة ايام تكملة الاربعين يوما وبتاخر في النادر الى خمسة
واربعين يوما والاقل في ذلك ثلثين يوما وذكر في التعليم
الاول ان السقط بعد الاربعين اذا شق عنه الميلاد وضع
في الماء البارد يظهر شيء صغير متميز الاطراف والذكر سوع

فى ذلك كله من الانثى فيشبه ان يكون اقل مدة تصور
الذكران ثلاثين يوما واقل الوضع نصف سنة وبيان
تذكره عن قريب واما تحديد حال الذكر والانثى فى تفاصيل
المدد فامر يحكم به طايفة من الاطباء بالنهور والمحازفة
اول ما يجد المنى متنفسا يتنفس واول ما تعمل المصورة
انما تعمل مجمع الحار الغريزى ثم المخارج والمنافذ ثم بعد
ذلك تاخذ الغاذية فى العمل وعند بعضهم ان الجنين
قد يتنفس من الفم ثم يتنفس به اكثر التنفس اذا ادرك فى
الرحم وليس عليه دليل وعند بعضهم ان الجنين اذا اتى
على تصوره ضعف ما تصور فيه تحرك واذا اتى على تحركه
ضعف ما تحرك فيه حتى يكون الابتداء من الاول ومن
ابتداء العلوق ثلثة اضعاف المدة الى الحركة ولذلك
يحدث مع تحرك الجنين وقد قيل ان الزمان العدل الوسط
لنضوج خمسة وثلثون يوما فيتحرك فى سبعين يوما فما قارب
قليل فيكثر فى التضعيف واذا كان الاكثر لخمسة واربعين
يوما

الشأن لم يشاهدوا الامر على ما يزعم اليه ومن الغريب وهو
انه ان كان الامر على ما يزعم من ان يخلق اولا ما يحتاج الى
سبوق فعله اولا فلا يغتذى عنده فليعلم بانه لا يغتذى
عضو حيوانى ليس فيه تمهيد الحيوة بالحرارة الغريزية
واذا كان كذلك كانت الحاجة الى تخلق العضو الذى
ينبعث منه الحار الغريزى والروح الحيوانى قبل ان يخلق
الغاذى والفوة المصورة لا تحتاج فى حال التصوير الى
تغذية ما لم يقع تحلل محسوس بضرورة محسوسا فيحتاج الى
بدله ويحتاج الى الروح الحيوانى والحار الغريزى ليقومه
فان قال انه حاصل للصورة من الاب وكذلك القوة الغاذية
ايضا مصاحبة للصورة المولدة من جهة الاب فكيف وذلك
اسبق فى الوجود هذا والحال الاخرى ظهور النقطة
الدموية فى الصفاق وامتدادها فى الصفاق امتدادا ما
وفى هذه الحال يكون النفاخات فاستحال الدم منها الى
الدموية واستحالت السرة الى هيئة السرة استحالة

محسوسة وثالث الاحوال استحالة المنى الى العلقة وبعدها
استحالته الى المضغة وهناك يكون الاعضاء الرئيسة
قد ظهر لها انفصال محسوس وقد يحسّ ويعدها
استحالته الى ان يتم فتكون القلب والاعضاء الاولى ويبتدئ
يتخى بعضها عن بعض وبينها الوشايج المعلومة ويكون
الاطراف قد تخططت ولم تنفصل تمام الانفصال وقد
اوعيتها ثم الى ان يتكون الاطراف فلكل استحالة او استحالتين
معا مدة موقوف عليها ولبس ذلك مما لا يختلف فيه ومن
ذلك فانها تختلف فى الذكران والاناث من الاجنة وهى
فى الاناث ابطأ ولاهل التجربة والامتحان فى ذلك اراء
ليس بينها فى الحقيقة خلاف فان كل واحد منهم انما يحكم
بما صادف الامر عليه بحسب امتحانه وليس يمتنع ان
يكون الذى امتحنه الآخر واقعا على ما يخالفه فان جميع ذلك
ما هو اكثرى لا محالة فالاكثرى فيمن يولد اما مدة الرضوع
فستة ايام او سبعة وفى هذه الايام تتصرف المصورة

الشيخ الاشتباكات والبلابن اى العروق المتشجة بينها ابن جميع المراد بالمعلومة العروق والشرايين التى قد علم قبل ذلك

يوما فيتحرك فى تسعين يوما ويولد فى مائتين وسبعين
يوما وذلك تسعة اشهر وقد يقع فى هذا ايضا خلاف
فى ايام بمثل ما قيل وهذا شئ لا يثبت المحصل فيه حكما
والمولود لثمانية اشهر ان لم يكن من اكثر حكمه ان لا يعيش على
ما استعلم من بعد انما يكون قد تم تمامه على النسبة المذكورة
وولد عند تمامه فانه يكون مدده اربعين يوما ثم مائتين
ثم مائتين واربعين وينقص ويزيد على ما علمت قالوا
ولم يوجد فى الاسقاط ذكر ثم قبل ثلثين يوما ولا انثى
تمت قبل اربعين يوما وقالوا ان المولود لسبعة اشهر
يدخله قوة واشتداد مع ان ناتى على مولوده سبعة اشهر
المولود لتسعة اشهر بعد تسعة اشهر والمولود بعشرة اشهر
بعد عشرة اشهر ونحن نورد فى مدد الحمل والوضع بابا فى
المقالة التى تتلو هذه المقالة ونصل الكلام
كلام اخر واعلم ان دم الطمث فى الحامل ينقسم ثلثة اقسام قسم
يتصرف فى الغذاء وقسم يصعد الى الثدى وقسم هو فضل

يتوقف الى ان يأتى وقت التنفيس فينتفض الجنين
بحيط اغشية ثلثة المشيمة وهو الغشاء المحيط وفيه
ينتشر العروق المنادية ضوار بها الى عرقين وسواكنها
الى عرقين ايضا وسمى ايضا بلاس واللفايفى وينصب اليه بول
الجنين والثالث يقال له انفس وهو مقبض العرق ولم يخرج
الى وعاء اخر لفضل البراز اذ كان ما يغتذى به رقيقا
لاصلابة له ولا ثفلية وانما ينفصل منه مائية بول او
عرق واقرب الاغشية منه الغشاء الثالث وهو رقيقا
ليكون مجمع الرطوبة الرائحة من الجنين وفى جميع تلك الرطوبة
فايدة فى اقلاله كيلا يثقل على نفسه وعلى الرحم وكذلك
فى تبعد ما بين بشرته والرحم فان الغشاء الصلب يوليه
بمايسنه كما يولى المايسك ما كان من الجلد قريب العهد
من النبات على الفروج ولم يستوكع بعد واما الغشاء الذى
يلى هذا الغشاء الى خارج فهو اللفايفى لانه يشبه اللفيفك و
ينفذ اليه من السرة مصب البول لبس من الاحليل لان مجرى

الاحليل

الاحليل ضيق ويحيط به عضلة موكلة بالارادة
والى اخر تعاريج ووقت استعمال سلة هو وقت الولادة
والنصرف واما هذا فهو واسع مستقيم الماخذ وجعل
للبول مقبض خاص لانه لو لا فى البدن لم يحتمل البدن
لحرافته وحدته وذلك ظاهر فيه والفرق بينه وبين
رطوبة العرق فى الرائحة وحمرة اللون بين ولو لا فى
ابيض المشيمة لكان ربما افسد ما يحتوى عليه العروق
المشيمية والمشيمة هى ذات صفائح رقيقين ينتسج
فيما بينهما العروق وينادى كل جنس منها الى عرقين
اعنى جنس الشرايين والاوردة فاما عرقا الاوردة
فاذا دخلا انتقص المسافة الى الكبد فاتحدا عرقا واحدا
ليكون اسلم ونفذ الى تحدب الكبد لئلا يزاحم مفرغة
المرار من تفعيرها وبالحقيقة فان هذا العرق انما ينبت من
الكبد ويتجه الى السرة من المشيمة ويفترق هناك فيصير عرقين
ويخرج ويتحرك فى المشيمة الى فوهات العروق التى فى الرحم

وهذه العروق بعرض لها شبيهان احدهما انها تكون عند
نوهات الملاقى ادق فكانها اطراف الفروع
ابيض فانها تحمر اوكانها من هناك فيظن انها نبتت من
هناك لكنها انما تحمر اولانها هناك لانها اخذ الدم
من هناك فان اعتبرت سعة الثقب اوهمت
ان الاصل من الكبد وان اعتبرت الاستحالة الى
الدموية اوهم ان الاصل من المشيمة لكن الاعتبار
الاول هو اعتبار الثقب والمنافذ واما الاستحالة
فهى كما لات للسطوح المحيطة بالثقب وكذلك فان
الشرايين تجتمع الى شريانين ان اخذت الابتداء من
المشيمة وجدتها ينفذان من السرة الى الشريان الكبير الذى
على الصلب متوكئين على المثانة فانها اقرب الاعضاء
التى يمكن ان يستند اليها هناك مشدودين بها
باغشية للسلامة ثم ينفذان فى الشريان الدائم الذى
لا ينفسخ فى الحيوان الى اخر حياته فهذا هو ظاهر قول

الاطباء

الاطباء واما فى الحقيقة فهما شعبتان منبثتان الحقيقى
من الشريان وعلى القياس المذكور ويقول الاطباء
انهما لم يصلح لهما ان يتحدا ويمتدا الى القلب لطول
المسافة واستقبال الجواجز ولما قرب مسافتهما
من المتصل به لم يحتاجا الى الاتحاد ويذكرون ان
الشريان والوريد النافذين من القلب والرية لما كان
لا ينتفع بهما فى الوقت فى التنفس منفعة عظيمة صرفت
نفعها الى الغذاء فجعل لاحدهما الى الاخر منفذ بنسبة
عند الولادة وان الرية انما تكون حمراء فى الاجنة
لانها لا تتنفس هناك بل تغتذى بدم احمر لطيف
انما يبيضها مخالطة الهوائية ويقول الاطباء ان
الغشاء اللفافى خلق من منى الانثى وهو قليل واقل
من منى الرجل فلم يمكن ان يكون واسعا فجعل طويلا
ليصل الجنين باسافل الرحم وضاق عن الرطوبات
كلها فلم يكن بد من ان يفرد للعرق مصب اوسع

هذا من متكلفاتهم والجنين اذا سبق الى قلبه مزاج ذكوري
خاص في جميع الاعضاء وهو بالذكورية ينزع الى ابيه
وربما كان سبب ذكورانه غير مزاج ابيه بل حالا من
الرحم او مزاجا عرض للمني خاصة فلذلك لا يجب اذا اشبه
الاب في انه ذكر ان يشبهه في سائر الاعضاء بل ربما يشبه
الام والشبه الشخصي يتبع الشكل والذكورة لا تتبع الشكل
بل المزاج وربما يعرض للقلب وحده مزاج كمزاج الاب
يفيض على الاعضاء واما من جهة الاستعداد الشكلي فيكون
القبول من المادة في الاطراف مائلا الى شكل الام وربما
ندرت المصورة على ان تغلب المني وتشكله من جهتها
التخطيط بشكل الاب لكن تعجز من جهة المزاج ان تجعله
مثله في المزاج وقد قال قوم من العلماء ولم يبعدوا عن حكم
الجواز ان من اسباب الشبه ما يتمثل عند حال العلوق
في وهم المرأة والرجل من الصور الانسانية تمثلا منكسا
واما السبب في القدود فقد يكون النقصان فيها من قبل المادة

الفلسفة في الاول او من قبل قلة الغذاء عند التخلق او من
قبل صغر الرحم فلا يجد الجنين متسعا فيه كما يعرض
للفواكه التي تنمو في قوالب وهي بعد فجة فلا تزيد
عليها والسبب في التوام كثرة المني حتى يفيض الى
بطني الرحم فيضا كلا على حدة وربما اتفق لاختلاف
مدفع الزوجين اذا وافى ذلك الاختلاف حركة من الرحم
في الجانب فان الرحم عند الجذب يعرض له حركات متتابعة
كمن يلتقم لقمة بعد لقمة وكما ينفض المسكة نفسا بعد
نفس لانها ايضا تدفع متتابعا الى قعر الرحم دفعات كل
دفعة يكون مع جذبه للمني من خارج طالبا من الرحم للجميع
بين المنيين وذلك شيء يحسه المتفقد من المجامعين
ويعرفه من هو ايضا انفسهن وذلك الدفعات والجذبات
لا تكون صرفة بل اختلاجية كان كل واحد منها مركبة
من حركات لكنها لا تتم الا عند عدة اختلاجات بل يحس بعد
كل جملة اختلاجات سكون ما ثم يعود في مثل السكون الذي

بين زرقات القضيب للمني ويكون كل مرة ثانية اضعف قوة
اقل عدد اختلاجات وربما كانت المرار فوق ثلث او اربع و
لذلك يتضاعف لذتهن فانهن ينلذذن من حركة المني الذي
لهن ويلتذذن من حركة مني الرجل في فم رحمهن الى باطن الرحم
بل يلتذذن بنفس الحركة التي تعرض للرحم ولا نصدق قول
من يقول ان لذتهن دنيا مهانة موقوفة على انزال الرجل كما انه عالم
ان لم ينزل الرجل لم تلتذ بانزال نفسها وان انزل الرجل ولم تجد
لرحمها هذه الحركات ولم تسكن منها فانها تجد لذة عن قليلة
يكون للرجال ايضا مثلها قبل حركة منيهم بشبهة بالحكة والدغدغة
الوذيية ولا نقول من يقول ان مني الرجل اذا انصب الى الرحم
اطفأ حرارتها وسكن لهيبها كماء بارد يصب على ماء حار
يغلي فان هذا لا يكون الا على الوجه الذي ذكرناه وعند انزالها
وبلوغها مني الرجل كما ينزل وفي غير ذلك الوقت لا يكون قوة
تعتد بها وربما وافق زرقة ذكرية صبة انثاوية فاختلطا
وتلتها زرقات مثل ذلك مرة بعد مرة فحينئذ المرأة ببطن على

اذكل

اختلاط المنيين نخ

اذ كل اختلاط يحاز بنفسه وربما اختلط المنيان معا ثم يقطعا
او انقطعت نخ
او يقطع الواحد السابقة لسبب بحي او اختلاجي او غير ذلك
من الاسباب المفرقة فيجاز كل على حدة وربما كان ذلك بعد
انتاج العشاء فيكون كبيرة في مشيمي واحد وهذا مما لا يتم
تكونه ولا يبلغ الجوف وربما كان قبل ذلك وما جرى هذا
المجرى فيشبه ان يكون قليل الافلاح وانما الفلح هو الذي وقع
في الاصل متميزا والمني الذكوري وحده يكون بعد غير غرر و
لا مائل الرحم ولا واصل الى الجهات الاربع حتى يتصل منه
الانثى من الزايدتين الفرنيتين الشبيهتين بالثواة وكما
يحتمل ان يكون الغلبة للمذكور ويخلق النخ والعشاء الاول و
يتعلق الى كله ح بالزايدتين الفرنيتين ويجد هناك مما دة
ما دام منبتا الى ان ياخذ من دم الطمث من النفر التي يتصل بها
الى العشاء المتولد وعند جالينوس ان هذا العشاء كله يخلقه
الانثى عند انصبابه الى حيث ينصب اليه منى الذكر وان لم يجامعها
فيما زعم نخ عند المخالطة وقد تقبل المراة والحجر منيا على مني و

الاولين

فصل في احكام الاجنة

للدم من الدم الشيمة
لهما جميعاً واما الولادة فانما تكون اذا لم يكف الجنين ما يؤديه اليه
وما ينمي اليه من النسيم ويكون قد صارت اعضاؤه تامة فينحرك
عند السابع الى الخروج كما يتم فيه القوة واذا عجز اصابه ضعف ما
نهاية الامر اصابه لا يثوب اليه معه القوة الى التاسع فان خرج في الثامن وهو ضعيف و
لم ينزعج عن قوة مولوده بل عن سبب آخر نزعج مولوده ضعيف وخروج
الجنين انما يتم بانشقاق الاغشية الرطبة وانصباب رطوبتها وازلاقها
اياه وقد انقلب على رأسه في الولادة الطبيعية ليكون اسهل للانفصال
واما الولادة على الرجلين فهو لضعف المولد فلا يقدر على الانقلاب و
هو خطر ولا يقلع في الاكثر والجنين قبل حركته الى الخروج فقد يكون
معتمداً بوجهه على رجليه وبراحتيه على ركبتيه والفرق بين الكيفيتين
العينان عليها وقد ضمها الى قدامه وهو راكب عقبيه ووجهه الى
ظهر امه حماية للقلب في هذه النصبة او فوق للانقلاب على آن قوماً
قالوا ان الانثى تكون نصبة وجهها على خلاف هذه النصبة وانما
هذا للذكر ويعين على الانقلاب ثقل الاعالي في الجنين وعظم الرأس
منه خاصة واذا انفصل انفتح الرحم الانفتاح لا يقدر في مثله

الولادة

ولا بد من انفصال بعرض للمفاصل ومدد عناية من الله تعالى
معدة لذلك فيرده عن قريب الى الاتصال الطبيعي و
يكون ذلك فعلا من الافعال القوية الطبيعية و
المصورة و لخاص امر يتصل من الخالق تعالى لا استعداد
لا يزال يحصل مع نمو الجنين لا يشعر به وهذا من
سر الله تعالى فتعالى الله الملك الحق المبين وتبارك
الله احسن الخالقين فحاصل هذا ان سبب
ولادة الجنين الطبيعية احتياجه الى هواء اكثر
وغذاء اكثر وعند انتباه قوى نفسه لطلب سعة
المجال والنسيم الرغد والغذاء الاوفر وهرب عن
الضيق وعن عوز النسيم الرغد وقلة الغذاء واذا لم
لم يكن يحصل النوم والانتباه كما يجب فاذا تحصلا
ضحك بعد الاربعين يوماً الحمد لله اولاً واخراً وارزقني
فهمه وحفظه بمحمد وآله الطيبين الطاهرين صلوات الله
عليه وعليهم اجمعين في يوم الاحد ٢ ربيع المولود سنة ١٢٥٨

بقلم فانيه عبد الحسين صفحه سنه ٢١ ربيع